

扫描书后二维码回复57885
可获得**增值服务**
赠送书中插图彩色电子版、200多个
案例源文件和PSD文件

新版本，新案例

从入门到精通

Photoshop CC2017
图像处理实例教程

赵武　陈江林　主编



零基础学习：本书从Photoshop CC2017的入门开始讲解，然后进阶、高阶讲解，适合零基础学习，也能够满足不同阶段读者的学习需求。

全新的版本：本书采用全新的Photoshop CC2017版本，新增功能详解、原有功能的拓展等讲解详尽，分析透彻。

独特的讲解：作者总结二十多年的教学经验，精选上百个原创经典案例，详细分解命令到各个案例中，讲解方法独特，案例分析透彻，并且在操作中融入快捷键，培养快速作图的良好习惯。

趣味的案例：精选案例融趣味性、知识性于一体，让读者的学习轻松自然，充满乐趣；学习软件不再枯燥。

丰富的资源：本书配套的网络下载资源包括书中插图彩色电子版、200多个案例源文件和PSD文件，内容全面丰富，方便读者学习参考。





机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM



调整前　调整后　调整前　调整后



调整前　调整后　调整前　调整后

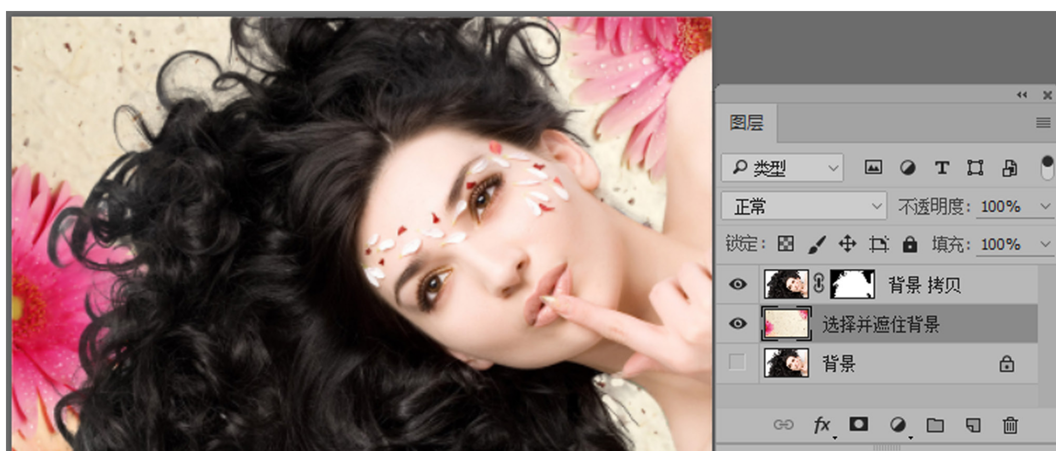
第 1 章　液化







第 1 章　内容感知裁切



第 1 章　选择并遮住实例

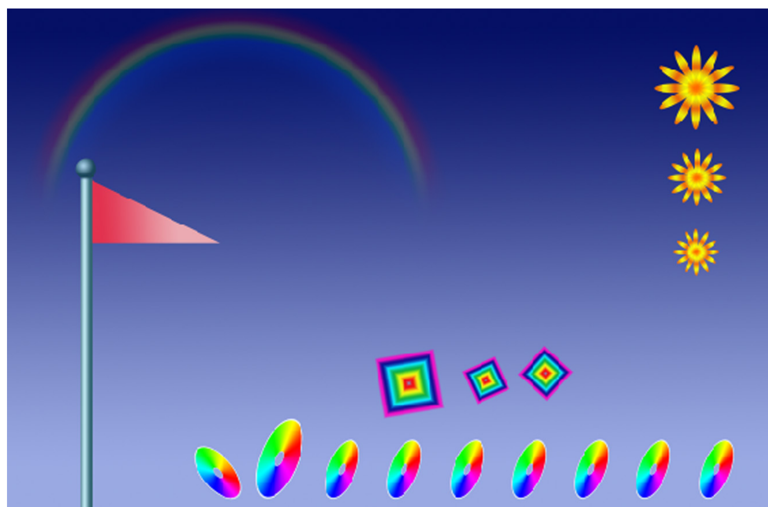


第 3 章　选区

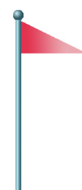


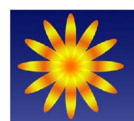


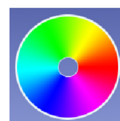
第 4 章　图层

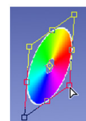












第 4 章　渐变

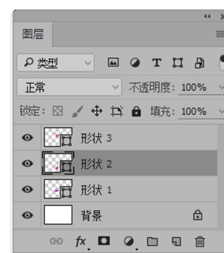


第 5 章　图层锁定



第 5 章　图层不透明度调整





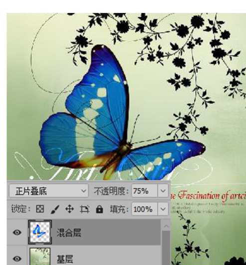
第 5 章　形状图层

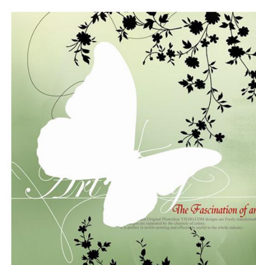


第 5 章　图层不透明度与填充

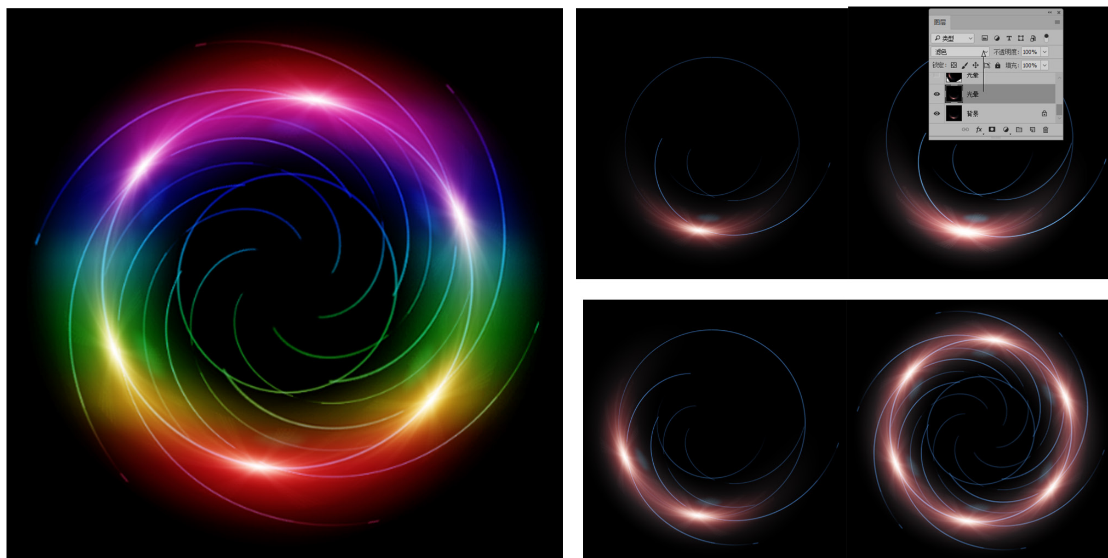






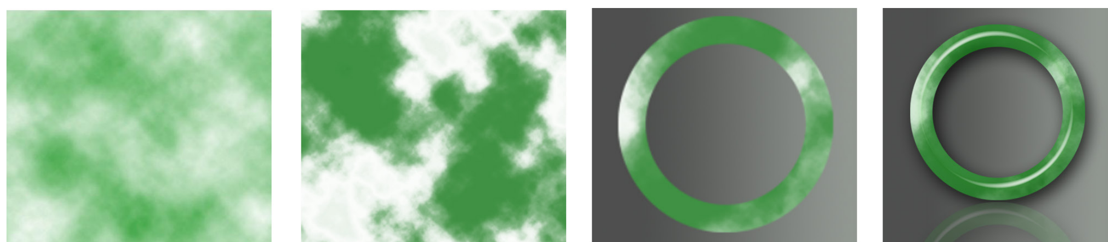


第 5 章　图层混合



第 5 章　彩色旋涡





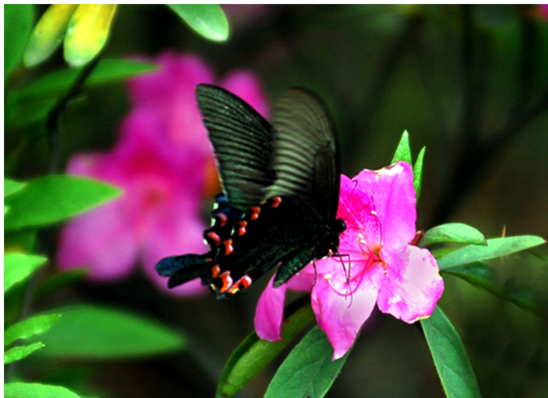
第 5 章　图层样式实例

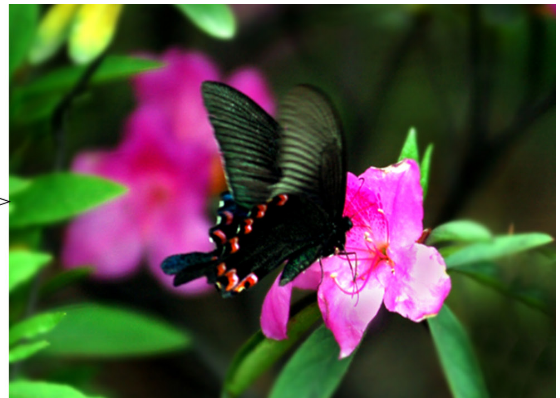


第 5 章　画笔工具实例



第 5 章　自定义画笔



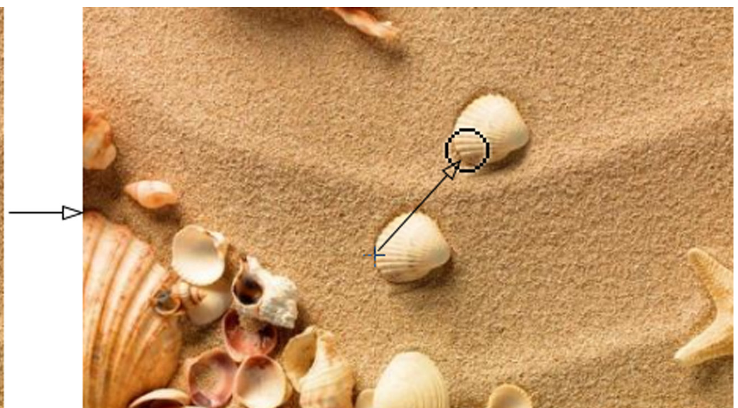




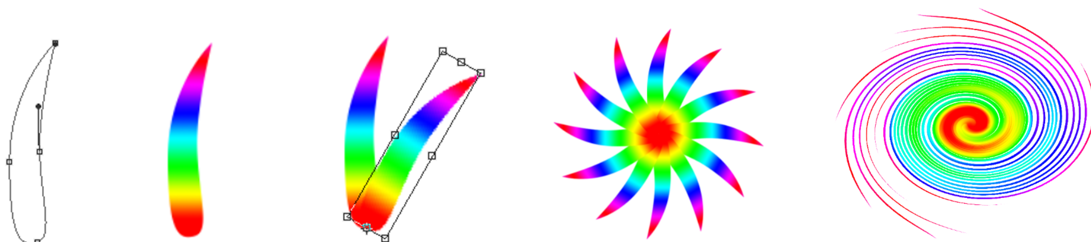


第 5 章　内容感知移动实例

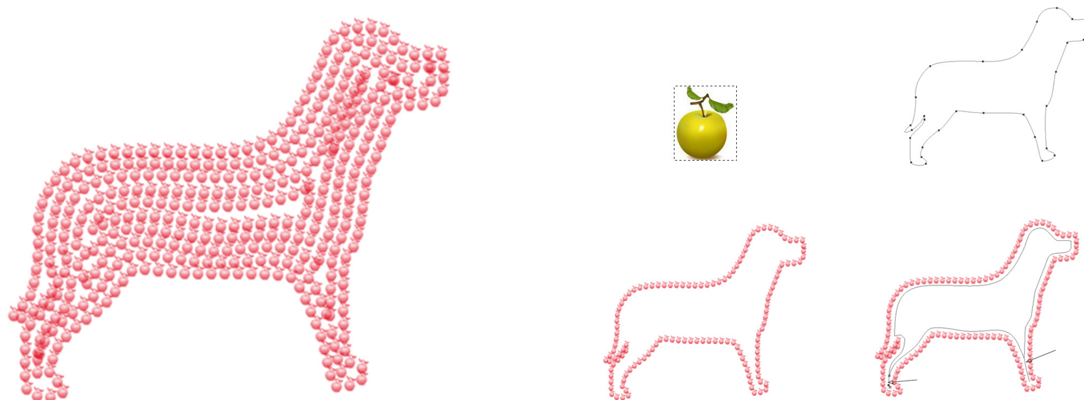




第 5 章　仿制图章实例

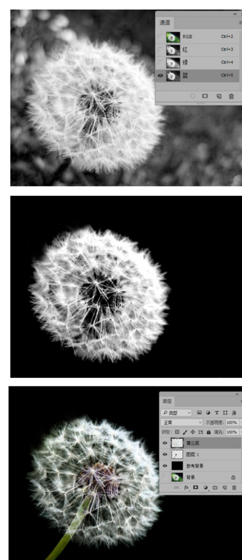


第 7 章　路径多彩旋涡实例

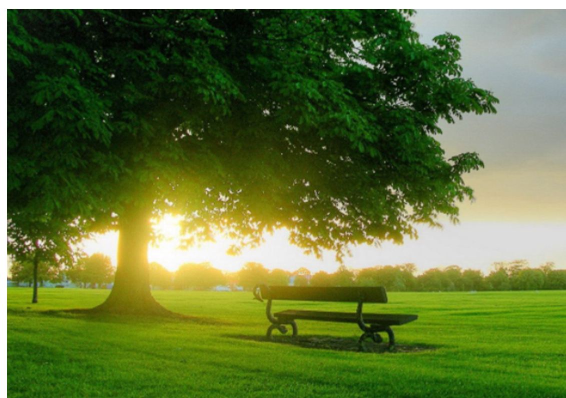


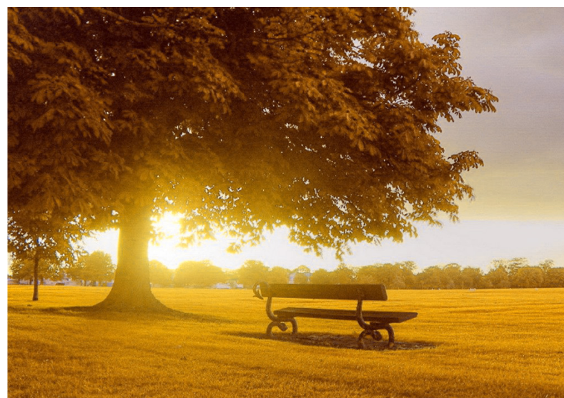
第 7 章　路径填充实例





第 8 章　通道计算抠图

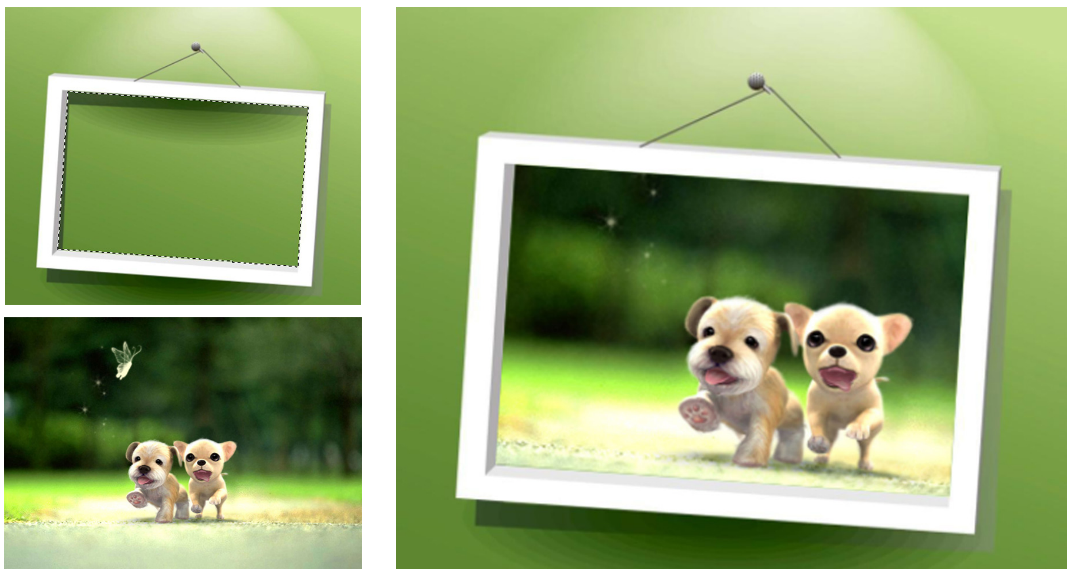




第 8 章　通道混合器实例



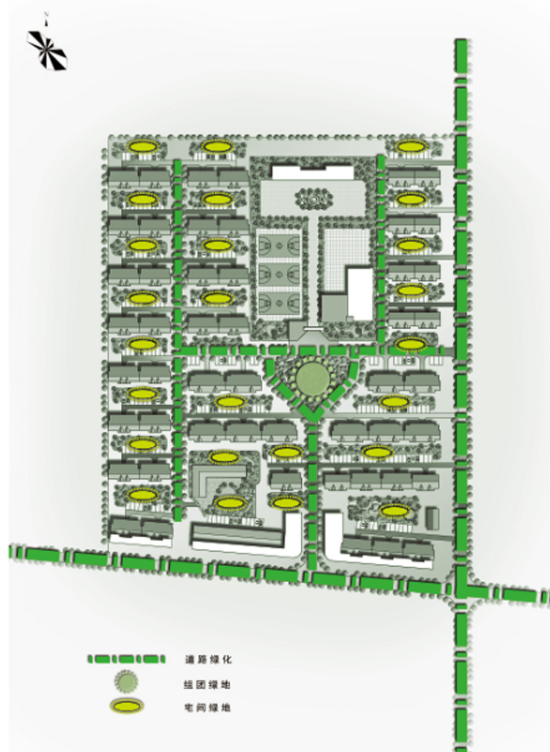
第 9 章　蒙版抠出半透明图像



第 9 章　粘贴入蒙版实例

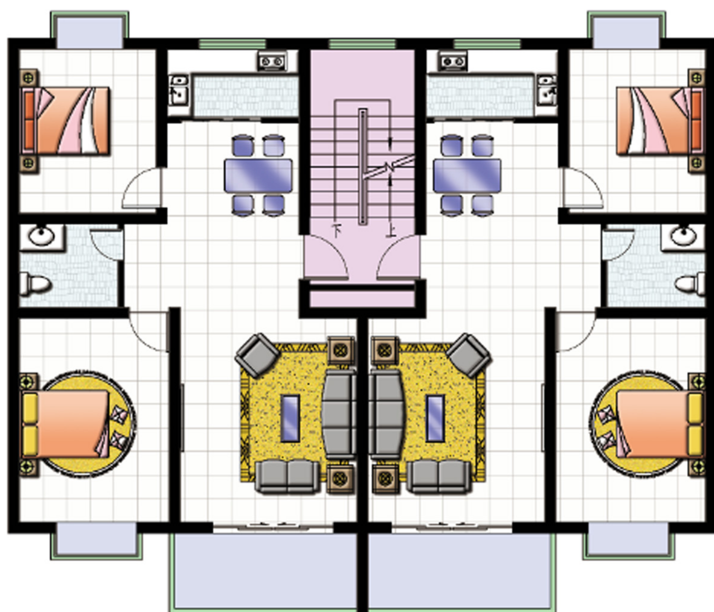


第 10 章　文字实例



第 12 章　分析图绘制实例

第 12 章　彩色平面图绘制实例



C户型平面图　92.17m²



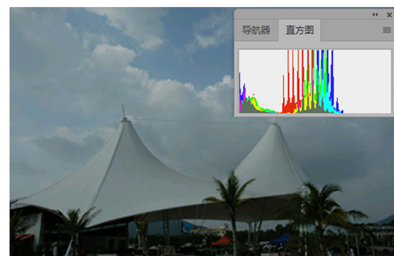


第 11 章　色阶调整实例





第 11 章　曲线调整实例





第 11 章　自动对比度实例



第 12 章　招贴画制作实例





第 12 章　卡通人物上色实例



第 12 章　房地产广告实例



新版本，新案例

Photoshop CC2017 图像处理实例教程

主　编　赵　武　陈江林

副主编　张华燕　霍拥军　李　雨

参　编　姚继美　王秀丽　林　丽　伊卫东　刘海艳　张　燕

主　审　赵继龙





机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书全面、细致地介绍了 Photoshop CC 2017 中文版的主要功能和面向实际操作的应用技巧，重点介绍应用快捷键的操作方法。全书共分 12 章，内容包括入门基础知识、基本操作、选区创建、图层基础、图层进阶、画笔与修饰工具、矢量工具与路径、通道的应用、蒙版的应用、文字工具、图像色彩和色调的调整、综合实例设计。最后一章为综合实例设计，用于拓宽读者的创作思路和作图方法，巩固和提高读者对 Photoshop 操作的全面掌握与应用。

全书结构清晰、语言流畅、内容丰富、图文并茂。以设计实例为主线，依据知识点循序渐进式的学习进程，精心安排具有针对性的精彩实例，强调理论知识与实际应用的结合，让读者能够快速学习和掌握使用 Photoshop 的功能和技巧进行图像处理的各种实用操作。本书适用于建筑设计、动漫设计、平面设计等专业的初中级读者，也适用于职业院校和各类培训机构的教学。

图书在版编目（CIP）数据

Photoshop CC2017图像处理实例教程/赵武，陈江林主编. —2版. —北京：机械工业出版社，2017.9

ISBN 978-7-111-57885-7

Ⅰ.①P… Ⅱ.①赵… ②陈… Ⅲ.①图象处理软件–教材
Ⅳ.①TP391.413

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第220210号

机械工业出版社（北京市百万庄大街22号 邮政编码100037）
策划编辑：宋晓磊 责任编辑：宋晓磊
责任校对：王 延 封面设计：鞠 杨
责任印制：常天培
北京圣夫亚美印刷厂印刷
2017年11月第2版第1次印刷
184mm×260mm · 19.75印张 · 386千字
标准书号：ISBN 978-7-111-57885-7
定价：59.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务	网络服务
服务咨询热线：010-88361066	机 工 官 网：www.cmpbook.com
读者购书热线：010-68326294	机 工 官 博：weibo.com/cmp1952
010-88379203	金 书 网：www.golden-book.com
封面无防伪标均为盗版	教育服务网：www.cmpedu.com

前言 Preface

Photoshop 是 Adobe 公司著名的图像处理软件之一，是集图像编辑、修改、绘制、广告创意、图像输入与输出于一体的图形图像处理软件，深受广大平面设计人员和计算机美术爱好者的喜爱。

自 1990 年 2 月发行 1.0 版本后，版本不断更新，2016 年 11 月 2 日，Adobe 对产品进行了全线的升级，命名为 CC 2017，包括了 Photoshop、illustrator、Premiere、After Effects 等主线产品。

Photoshop CC 2017 为设计师和摄影师推出绝佳的新功能，包括强大的搜索功能、Adobe Stock 模板和预设、图层统计功能、增强版的高效抠图和调整边缘（抽出）、增强版液化、新增编辑工具功能、创意云储存新功能、SVG 色彩字体和 Emoji 表情、属性面板再次大改进、Mac 版本更出色的油画滤镜功能、速度快 10 倍的表面模糊、无缝衔接 Adobe XD 以及 CameraRAW 功能改进等。

本书以 Photoshop CC2017 版本为基础，结合实例，全面讲述了 Photoshop 处理图像的方法和步骤。全书共分为 12 章，主要包括：第 1 章入门基础知识，第 2 章基础操作，第 3 章选区创建，第 4 章图层基础，第 5 章图层进阶，第 6 章画笔与修饰工具，第 7 章矢量工具与路径，第 8 章通道的应用，第 9 章蒙版的应用，第 10 章文字工具，第 11 章图像色彩和色调的调整，第 12 章综合实例设计。

本书网络资源附带内容丰富翔实的电子文件，其中包括教材中所有插图的彩色版，教材实例讲解所需素材，附带软件应用中的部分资料，如“滤镜”“笔刷”“字体”等。

本书适合建筑学、城市规划、艺术设计、平面设计、园林、景观等专业的学生和设计人员学习使用，同时更适用于职业院校相关培训课程的学习，对于初中级读者的学习和工作有很大的帮助。

本书由山东农业大学赵武、陈江林主编，泰安市建设工程施工图审查中心张华燕编写第 1 章、山东农业大学陈江林编写第 2 章、姚继美编写第 3 章，山东农业大学李雨、王秀丽编写第 4 章，新疆农业大学林丽、山西农业大学张燕编写第 5 章，山东交通学院伊卫东编写第 6 章，山东农业大学刘海艳编写第 7 章，赵武编写第 8 章 ~ 第 10 章，霍拥

军编写第 11、12 章。山东建筑大学赵继龙教授主审。在本书的编写过程中得到了很多专家和同行的支持，同时山东农业大学王银平、田宇杰等同学对稿件的审核和校对做出了重要贡献，在此一并表示感谢。

本书获得了国家自然科学基金项目（51378301）的资助，特表示感谢。

由于时间紧迫，加之编者水平有限，书中难免出现错误，敬请读者给予批评指正，有问题请发邮件至 16138578@qq.com。

海量素材免费送

Step 1. 搜索微信公众号：cmpjz18，关注“机械工业出版社建筑分社”或者直接扫本书封底二维码。

Step 2. 关注成功后回复：2002，即可获得下载地址，下载本书案例的相关源文件及素材文件，供学习使用。

编　者

目录 Contents

前　言

第1章　入门基础知识 ……………001

1.1　图像格式 ……………………001
1.1.1　位图 ……………………001
1.1.2　矢量图 …………………002
1.2　像素 ………………………002
1.3　分辨率 ……………………003
1.3.1　图像分辨率（PPI） ……003
1.3.2　设备分辨率（DPI） ……003
1.4　图像颜色模式 ……………003
1.4.1　RGB模式 ………………004
1.4.2　CMYK模式 ……………005
1.4.3　灰度模式 ………………006
1.4.4　HSB色彩模式 …………006
1.5　色彩模式的选择 …………008
1.6　颜色的选取 ………………009
1.7　图像尺寸 …………………010
1.8　图像文件格式 ……………011
1.9　Photoshop CC2017新增功能简介 ……………………………012
1.9.1　新功能简介 ……………013
1.9.2　新功能实例详解 ………014

第2章　基本操作 ………………025

2.1　工作区 ……………………025
2.1.1　菜单栏 …………………026
2.1.2　工具箱 …………………026
2.1.3　选项栏 …………………028
2.1.4　控制面板 ………………028
2.2　文件操作 …………………030
2.2.1　新建文件 ………………030
2.2.2　打开文件 ………………031
2.2.3　保存文件 ………………032
2.2.4　关闭文件 ………………032
2.2.5　恢复文件 ………………032
2.2.6　置入智能对象 …………033
2.3　图像操作 …………………033
2.3.1　图像的缩放显示 ………033
2.3.2　辅助工具的使用 ………034
2.3.3　调整图像和画布尺寸 ……036
2.4　恢复操作 …………………037
2.4.1　取消操作 ………………037
2.4.2　恢复上一步操作 ………037
2.4.3　恢复多步操作 …………037
2.4.4　通过历史记录恢复 ………038

第3章　选区创建 ………………040

3.1　建立规则选区 ……………041
3.1.1　创建矩形选区（〖M〗）…041
3.1.2　选区运算 ………………042
3.1.3　选区技巧 ………………043
3.1.4　创建椭圆选区 …………044
3.1.5　〖Alt〗键与〖Shift〗键的使用技巧 ………………………045
3.1.6　利用〖Alt〗键与〖Shift〗键实例详解 ………………………046
3.1.7　单行单列选区 …………048
3.1.8　固定大小选区 …………048
3.2　建立不规则选区 …………048
3.2.1　套索工具（〖L〗） ……048
3.2.2　多边形套索工具（〖L〗）…049
3.2.3　套索工具的技巧 ………050
3.2.4　鼠标指针热点 …………050
3.2.5　磁性套索工具（〖L〗） …051
3.3　建立颜色相近选区 ………052

3.3.1 魔棒工具（〖W〗） ……052
3.3.2 巧妙利用魔棒选择 ………053
3.3.3 快速选择工具 ……………054
3.3.4 快速选择实例 ……………054
3.3.5 色彩范围选择 ……………056
3.3.6 色彩范围实例 ……………057
3.4 柔化选区边缘 ……………………058
3.4.1 锯齿现象 ………………………058
3.4.2 羽化效果 ………………………058
3.5 选区的修改和变换 ……………061
3.5.1 调整边缘 ………………………061
3.5.2 在选区边界周围创建一个选区 ……………………062
3.5.3 选区修改实例 ……………062
3.5.4 选区的变换 …………………064
3.5.5 选区变换的实例 …………065
3.6 选区的存储及载入 ……………066
3.7 选区实例 …………………………067
3.7.1 实例1 ……………………………067
3.7.2 实例2 ……………………………068
3.7.3 实例3 ……………………………071
3.7.4 实例4 ……………………………072
3.7.5 实例5 ……………………………074

第4章 图层基础 ……………………078

4.1 认识图层 …………………………078
4.2 图层操作 …………………………079
4.2.1 新建图层 ………………………080
4.2.2 图层命名 ………………………080
4.2.3 复制图层 ………………………081
4.2.4 移动图层 ………………………082
4.2.5 按〖Alt〗键复制图层……082
4.2.6 选择图层 ………………………084
4.2.7 图层排列 ………………………084
4.2.8 背景图层 ………………………085
4.2.9 图层链接 ………………………086
4.2.10 图层对齐 ……………………086
4.2.11 图层分布 ……………………087
4.2.12 图层合并 ……………………088
4.2.13 图层的锁定 ………………088
4.2.14 图层组的创建 ……………089
4.3 渐变填充实例 ……………………089
4.3.1 线性渐变 ………………………090
4.3.2 径向渐变 ………………………091
4.3.3 对称渐变 ………………………091
4.3.4 角度渐变 ………………………092
4.3.5 菱形渐变 ………………………094
4.3.6 彩虹渐变 ………………………094
4.3.7 制作花环 ………………………095
4.3.8 编辑渐变器 …………………096

第5章 图层进阶 ……………………098

5.1 新建图层 …………………………098
5.1.1 新建文字图层 ……………098
5.1.2 新建形状图层 ……………099
5.2 图层的设置 ………………………100
5.2.1 图层的不透明度 …………100
5.2.2 图层的填充 …………………101
5.2.3 不透明度和填充比较 ……101
5.2.4 图层的锁定 …………………101
5.3 图层混合模式 ……………………102
5.3.1 图层混合的概念 …………102
5.3.2 图层混合模式 ……………102
5.4 图层样式 …………………………105
5.4.1 设置挖空选项 ……………106
5.4.2 投影和内阴影 ……………108
5.4.3 外发光与内发光 …………111
5.4.4 斜面和浮雕 …………………112
5.4.5 光泽 ……………………………115
5.4.6 颜色叠加、渐变叠加和图案叠加 ……………………116
5.4.7 描边 ……………………………117
5.5 图层样式实例 ……………………119
5.6 图层不透明度实例 ……………127
5.7 图层混合实例 ……………………128

第6章 画笔与修饰工具 ………132

6.1 画笔工具的使用 ………………132
6.1.1 画笔选项栏设置 …………132
6.1.2 画笔预设选取器设置 ……134
6.2 画笔面板 …………………………136

6.2.1 画笔面板概述 ……136
6.2.2 画笔笔尖形状 ……138
6.2.3 形状动态 ……140
6.2.4 散布 ……141
6.2.5 纹理 ……143
6.2.6 双重画笔 ……145
6.2.7 颜色动态 ……146
6.2.8 传递 ……148
6.2.9 画笔笔势 ……148
6.2.10 其他选项 ……149
6.3 历史记录画笔工具 ……149
6.4 历史记录艺术画笔工具 ……151
6.5 画笔工具实例 ……152
6.6 自定义画笔 ……156
6.7 铅笔工具 ……159
6.8 颜色替换工具 ……159
6.9 修复画笔工具组 ……159
6.9.1 修复画笔工具 ……159
6.9.2 污点修复画笔工具 ……162
6.9.3 修补工具 ……163
6.9.4 内容感知移动工具 ……164
6.9.5 红眼工具 ……166
6.10 仿制图章工具组 ……167
6.10.1 仿制图章工具 ……167
6.10.2 图案图章工具 ……169
6.11 模糊锐化涂抹工具组 ……170
6.11.1 模糊工具 ……170
6.11.2 锐化工具 ……171
6.11.3 涂抹工具 ……172
6.12 减淡加深海绵工具组 ……173
6.12.1 减淡、加深工具 ……174
6.12.2 海绵工具 ……174
6.12.3 加深减淡海绵实例 ……175

第7章 矢量工具与路径 ……179

7.1 创建形状 ……179
7.1.1 形状工具组 ……179
7.1.2 创建形状与编辑 ……180
7.2 创建路径 ……181
7.2.1 绘制锐化曲线路径 ……182
7.2.2 绘制平滑曲线路径 ……182
7.2.3 选择并修改路径 ……183
7.2.4 转换点工具修改路径 ……184
7.2.5 平滑曲线路径实例 ……186
7.2.6 绘制半平滑曲线路径 ……186
7.2.7 添加删除锚点 ……187
7.3 应用路径 ……187
7.3.1 填充路径 ……188
7.3.2 描边路径 ……189
7.3.3 路径和选区间的转换 ……189
7.3.4 创建形状路径 ……191
7.4 创建像素 ……191
7.5 路径应用实例 ……192
7.5.1 绘制多彩旋涡 ……192
7.5.2 绘制图标 ……193
7.5.3 绘制变换线 ……194
7.5.4 填充图案 ……196

第8章 通道的应用 ……200

8.1 理解通道 ……200
8.1.1 通道的解释 ……200
8.1.2 通道显示 ……201
8.1.3 通道作用 ……202
8.1.4 通道分类 ……202
8.2 通道面板 ……203
8.2.1 创建新通道 ……204
8.2.2 显示或隐藏通道 ……204
8.2.3 复制通道 ……205
8.2.4 通道分离 ……206
8.2.5 合并通道 ……207
8.2.6 删除通道 ……208
8.3 通道编辑 ……208
8.3.1 选择工具 ……208
8.3.2 绘图工具 ……209
8.3.3 滤镜工具 ……209
8.3.4 调整工具 ……209
8.4 通道就是选区 ……210
8.4.1 通道抠图 ……210
8.4.2 通道计算抠图 ……213
8.5 通道混合器 ……216
8.5.1 通道混合器概念 ……216
8.5.2 执行通道混合器 ……216

8.5.3 通道混合器的应用 ……217
8.6 应用图像 ……218
8.6.1 应用图像原理 ……218
8.6.2 应用图像实例 ……219

第9章 蒙版的应用 ……221

9.1 实例理解图层蒙版 ……222
9.2 矢量蒙版抠图 ……224
9.3 利用快速蒙版虚化背景 ……225
9.4 剪贴蒙版的应用 ……227
9.5 粘贴入蒙版 ……228
9.6 蒙版抠出半透明图像 ……229

第10章 文字工具 ……232

10.1 点文字 ……233
10.1.1 创建点文字 ……233
10.1.2 文字的选择 ……234
10.1.3 文字选项栏设置 ……235
10.1.4 字符面板设置 ……237
10.1.5 根据指定的路径创建文字 ……238
10.1.6 自由变换文本 ……239
10.1.7 栅格化文字 ……241
10.2 段落文字 ……242
10.2.1 文字定界框 ……242
10.2.2 段落面板设置 ……244
10.2.3 设置双字节字符选项 ……247
10.2.4 设置避头尾法则选项 ……247
10.2.5 改变文字方向 ……249
10.2.6 将文字转换为形状 ……249
10.2.7 点文字与段落文字的转换 ……251

第11章 图像色彩和色调的调整 ……252

11.1 常用色彩和色调调整命令 ……252
11.1.1 图像色调调整 ……252
11.1.2 图像色彩调整 ……255
11.1.3 特殊的色彩和色调调整命令 ……258
11.2 曲线调整实例 ……260
11.2.1 曲线在灰度图像中的应用 ……260
11.2.2 曲线改变画风色彩 ……261
11.2.3 曲线调整技巧 ……263
11.3 色阶调整实例 ……264
11.4 图像自动调整实例 ……264
11.4.1 自动色阶 ……264
11.4.2 自动对比度 ……266
11.4.3 色彩平衡 ……266
11.5 调整图层和填充图层 ……267
11.5.1 认识调整图层和填充图层 ……267
11.5.2 创建填充图层和调整图层 ……268

第12章 综合实例设计 ……273

12.1 卡通人物上色 ……273
12.1.1 绘制线稿图 ……273
12.1.2 给线稿图上色 ……275
12.2 房地产广告 ……279
12.2.1 绘制无色空酒瓶 ……280
12.2.2 设置背景 ……283
12.2.3 添加文字 ……285
12.3 招贴画设计 ……286
12.3.1 小素材拼合 ……286
12.3.2 剪贴画绘制 ……288
12.3.3 绘制小草 ……289
12.4 平面效果图绘制 ……289
12.4.1 从AutoCAD导出封装EPS文件 ……290
12.4.2 在Photoshop中设计平面效果图 ……293
12.5 分析图绘制 ……300
12.5.1 规划平面图的处理 ……300
12.5.2 绘制分析图例 ……301
12.5.3 添加页面版式 ……305

参考文献 ……308

第 1 章

入门基础知识

学习要点

- 理解两种图像格式：位图图像和矢量图像
- 理解像素、分辨率的概念
- 掌握图像颜色模式
- 学会图像尺寸的调整
- 认识图像文件格式
- 熟悉 Photoshop CC2017 的新增功能

学习目标

通过本章的学习，了解和认识 Photoshop 的用途，了解处理图像的基本常识，以此为基础逐步展开对 Photoshop 的学习。

1.1 图像格式

图像格式分为两大类，一是位图，二是矢量图。

1.1.1 位图

位图（也称栅格图像）是使用图片元素的矩形网格（像素）表现图像。每个像素都分配有特定的位置和颜色值。Photoshop 在处理位图时，所编辑的是像素，而不是对象或形状。位图是常用的电子媒介，可以有效地表现阴影和颜色的细微层次。

位图与分辨率有关，也就是包含固定数量的像素。因此，如果在屏幕上以高缩放比率对其进行缩放或以低于创建时的分辨率来打印，则将丢失其中的细节，并会呈现出锯齿现象。

打开网络资源\第 1 章\“蜗牛 .jpg”文件，如图 1-1 所示，然后按〖Ctrl++〗键放大图像，就会看到像素点被放大了，持续放大到一定程度，就会出现所谓的马赛克现象，如图 1-2 所示。

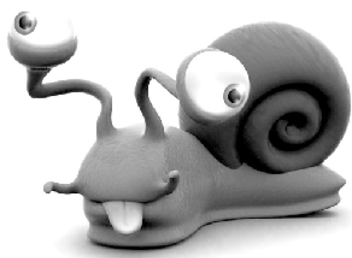


图 1-1



图 1-2

从一般情况来说，图像的像素越多，记录的信息也越详细，图像就越细致，表现的细节越多。因而位图有时需要占用大量的存储空间。

1.1.2 矢量图

矢量图是由称作矢量的数学对象定义的直线和曲线构成的，根据图像的几何特征对图像进行描述。

在矢量图软件中，可以任意移动或修改图形，而不会丢失细节或影响清晰度，因为矢量图是与分辨率无关的。调整矢量图的大小、将矢量图打印到 PostScript 打印机、在 PDF 文件中保存矢量图时，矢量图都将保持清晰的图像。

由于矢量图可通过数学计算获得，所以矢量图文件一般较小。

矢量图最大的优点是无论放大、缩小或旋转等都不会失真；最大的缺点是难以表现色彩层次丰富的逼真图像效果。Adobe 公司的 Illustrator、Corel 公司的 CorelDRAW 是众多矢量图设计软件中的佼佼者，Flash MX 绘制的动画也是矢量图动画，当然 AutoCAD 的图形格式也是矢量图。

1.2 像素

在 Photoshop 中，像素（Pixel）是组成位图图像的最基本单位，它是一个小矩形颜色块。一个图像通常由许多像素组成，这些像素纵横排列，利用缩放工具将图像放大到足够大时，就可以看到类似马赛克的效果，如图 1-2 所示。每一个矩形颜色块是一个像素，每个像素都有不同的颜色值。单位长度的像素越多，该图像的分辨率（PPI，像素 / 英寸）越高，图像的显示效果越好。

1.3 分辨率

位图图像的像素大小是指沿图像的宽度和高度测量出的像素数目。分辨率是指位图图像中的细节精细度，测量单位是像素 / 英寸（PPI）。每英寸的像素越多，分辨率越高。一般来说，图像的分辨率越高，得到的印刷图像的质量就越好。

1.3.1 图像分辨率（PPI）

图像分辨率指图像中存储的信息量。这种分辨率有多种衡量方法，典型的是以每英寸的像素数（PPI）来衡量。

图像包含的数据越多、图像分辨率越高，图形文件的尺寸就越大，也能表现更丰富的细节。但大的文件需要耗用更多的计算机资源、更多的内存、更大的硬盘空间等。反过来，假如图像包含的数据不够充分则图像分辨率较低，就会显得相当粗糙，特别是把图像放大观看的时候。

因而创建新文件时，必须根据图像最终的用途决定正确的分辨率。这里的技巧是要首先保证图像包含足够多的数据，能满足最终输出的需要。同时也要适量，尽量少占用一些计算机的资源。

请注意

图像分辨率设置原则：

1. 图像仅用于屏幕显示时，分辨率设置为 72PPI。

2. 图像用于报纸印刷插图时，可设置分辨率为 150PPI。

3. 图像用于高档彩色印刷时，可设置分辨率为 300PPI。

4. 300PPI 以上的图像可以满足任何输出要求。

1.3.2 设备分辨率（DPI）

设备分辨率又称输出分辨率，指的是各类输出设备每英寸上可产生的点数，如显示器、喷墨打印机、激光打印机、绘图仪的分辨率。这种分辨率通过 DPI 来衡量，目前，PC 显示器的设备分辨率为 60~120dpi，而打印设备的分辨率则是 360~1440dpi。

1.4 图像颜色模式

颜色是人眼可以观察到的色彩表现。通常根据色相、饱和度和亮度来描述一种色彩。

色相：指各类色彩的相貌称谓，如大红、普蓝、柠檬黄等。色相是色彩的首要特征，是区别各种不同色彩最准确的标准。事实上任何除黑、白、灰以外的颜色都有色相的属性。在 0° 到 360° 的标准色谱上，按位置度量色相。在日常生活中，色相由颜色名称标识，如红色、橙色、绿色。

饱和度：指色彩的鲜艳程度，也称色彩的纯度。饱和度取决于该颜色中含色成分和消色成分（灰色）的比例。含色成分越大，饱和度就越大；消色成分越大，饱和度就越小。饱和度颜色的强度或纯度用消色成分（灰色）所占的比例来表示，从 0%（灰色）至 100%（完全饱和）。在标准色轮上，饱和度从中心到边缘递增。

亮度：指颜色的相对明暗程度，通常使用从 0%（黑色）至 100%（白色）的百分比来度量。

在 Photoshop 中，颜色模式是图像设计的最基本知识，它决定了如何描述和重现图像的色彩。常用的颜色模式有 RGB、CMYK、Lab、位图模式、灰度模式、索引模式、双色调模式、多通道模式等。各种色彩模式之间存在一定的通性，可以很方便地相互转换。但它们也有自己的特点，下面介绍几种常用的颜色模式。

1.4.1 RGB 模式

RGB 颜色模式利用红（RED）、绿（GREEN）和蓝（BLUE）3 种基本颜色进行颜色加法来表现图像效果。在 Photoshop 中，24 位 RGB 图像可以看作由 3 个颜色通道组成。这 3 个颜色通道分别为：红色通道、绿色通道和蓝色通道。其中每个通道使用 8 位颜色信息，该信息是用 0 到 255 的亮度值来表示。这 3 个通道通过组合，可以产生 1670 余万种不同的颜色。在 8 位色彩的图像中，彩色图像中的每个 RGB（红色、绿色、蓝色）分量的强度值为 0（黑色）到 255（白色）。例如，亮红色使用 R 值 246、G 值 20 和 B 值 50。当所有这 3 个分量的值相等时（大于 0，且小于 255），结果是中性灰度级。当所有分量的值均为 255 时，结果是纯白色；当这些值都为 0 时，结果是纯黑色。

在 Photoshop 中打开网络资源 \ 第 1 章 \ “彩色气球 .jpg” 文件。打开的方法是通过菜单【文件→打开】或按〖Ctrl+O〗快捷键。

按〖F8〗键或从菜单【窗口→信息】调出信息面板，如图 1-3 所示。然后试着在图像中移动鼠标指针，会看到其中的数值在不断地变化。注意移动到蓝色区域的时候，会看到 B 的数值高一些；移动到红色区域的时候则 R 的数值高一些。

如果需纯红、纯绿、纯蓝等色彩，对应的 RGB 值各是多少呢?

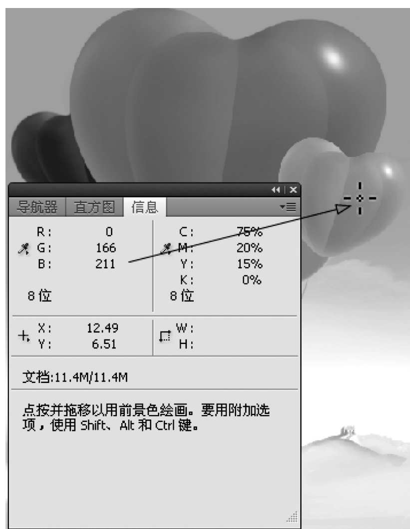


图 1-3

在 Photoshop 中，按〖F6〗键调出颜色面板，如图 1-4 所示，左上角的色块代表前景色，位于其右下方的色块代表背景色。Photoshop 默认是前景色黑色，背景色白色。按快捷键〖D〗

可设为默认颜色。

如果颜色面板中不是 RGB 方式，可以左键单击颜色面板右上角图标，在弹出的菜单中选择“RGB 滑块”，如图 1-4 所示。

纯红色，意味着只有红色存在，且亮度最强，绿色和蓝色都不发光。因此纯红色的数值是 255，0，0，如图 1-5a 所示。

同理，纯绿色，如图 1-5b 所示。纯蓝色，如图 1-5c 所示。

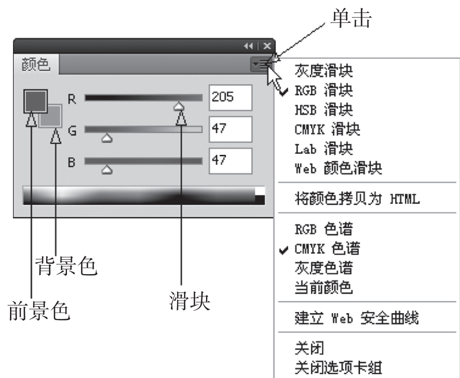
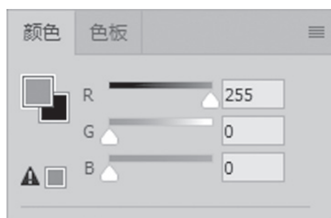


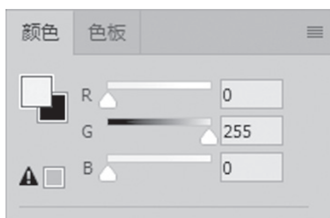
图 1-4

请注意

RGB 模式是显示器的物理色彩模式。这就意味着无论在软件中使用何种颜色模式，只要是在显示器上显示的，图像最终是以 RGB 方式出现的。因此使用 RGB 模式进行操作是最快的，因为计算机不需要处理额外的色彩转换工作。当然这种速度差异很难察觉，只是理论上的。



a）



b）



c）

图 1-5

1.4.2 CMYK 模式

CMYK 色彩模式，是一种印刷色彩模式。它包括四种颜色：青色（Cyan）、洋红色（Magenta）、黄色（Yellow）、黑色（Black）。而 K 取的是 Black 最后一个字母。

RGB 模式是一种发光的色彩模式，就像在一间暗房内仍然可以看见屏幕上的内容。而 CMYK 是一种依靠反光的色彩模式，就像在暗房中是无法阅读报纸杂志的内容一样，当阳光或灯光照射到报纸上，再反射到眼中，人们才能看到内容，所以它需

请注意

在绘制要用印刷色打印的图像时，应使用 CMYK 模式。将 RGB 图像转换为 CMYK 会产生分色。如果从 RGB 图像开始，则最好先在 RGB 模式下编辑，然后在编辑结束时转换为 CMYK。在 RGB 模式下，可以使用“校样设置”命令模拟 CMYK 转换后的效果，而无须更改图像数据。

要外界光源。

只要在屏幕上显示的图像，就是 RGB 模式表现的。也可以说，只要在印刷品上看到的图像，就是 CMYK 模式表现的。比如期刊、杂志、报纸、宣传画等，都是印刷出来的，那就是 CMYK 模式。

左键单击颜色面板右上角图标，选择“CMYK 滑块”。在 CMYK 模式下，可以为每个像素的每种印刷油墨指定一个百分比值。为较亮（高光）颜色指定的印刷油墨颜色百分比较低；而为较暗（阴影）颜色指定的百分比较高。例如，亮红色可能包含 5% 青色、98% 洋红、93% 黄色和 0% 黑色，如图 1-6 所示。在 CMYK 图像中，当四种分量的值均为 0% 时，就会产生纯白色。

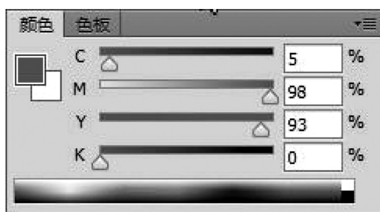


图 1-6

1.4.3　灰度模式

灰度模式在图像中使用不同的灰度级。在 8 位图像中，最多有 256 级灰度。灰度图像中的每个像素都有一个 0（黑色）到 255（白色）之间的亮度值。在颜色面板选取颜色时，如果 RGB 值相等，那就是一个灰度色，如图 1-7 所示。

灰度值也可以用黑色油墨覆盖的百分比来度量（0% 等于白色，100% 等于黑色）。将颜色面板切换到灰度方式，可看到灰度色谱，如图 1-8 所示。Photoshop 中只能输入整数。注意这个百分比是以纯黑为基准的百分比。与 RGB 正好相反，百分比越高颜色越偏黑，百分比越低颜色越偏白。灰度最高相当于最高的黑，就是纯黑。灰度最低相当于最低的黑，那就是纯白。

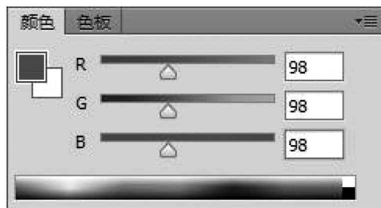


图 1-7



图 1-8

1.4.4　HSB 色彩模式

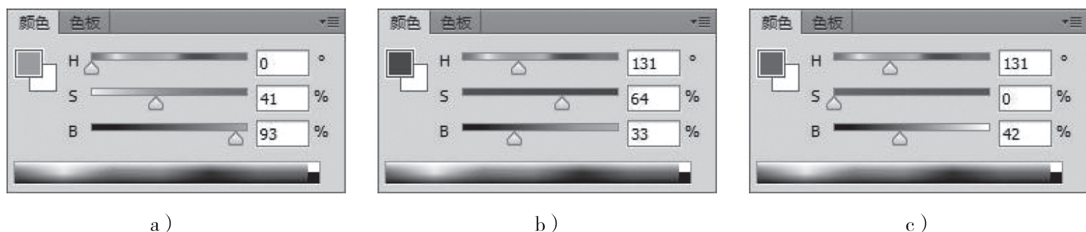
色彩模式有很多种，但 RGB 和 CMYK 这两种是最重要和最基础的。其余的色彩模式，实际上在显示器显示时都需要转换为 RGB，在打印或印刷时则需要转换为 CMYK。虽然如此，但这两种色彩模式都比较抽象，不符合人们对色彩的习惯性描述。

人脑对色彩的直觉感知，首先是色相，即红色、橙色、黄色、绿色、青色、蓝色、

紫色之一，然后是它的深浅度。HSB 色彩模式就是由这种概念而来的，它把颜色分为色相（H）、饱和度（S）、明度（B）三个因素，将人脑的“深浅”概念扩展为饱和度和明度，用百分比来表示。

如果需要一个淡红色，那么先将 H 拉到红色，再调整 S 和 B 到合适的位置，如图 1-9a 所示。一般浅色的饱和度较低，亮度较高。如果需要一个深绿色，就将 H 拉到绿色，再调整 S 和 B 到合适的位置，如图 1-9b 所示。一般深色的饱和度高而亮度低。这种方式选取的颜色修改方便，比如要将深绿色加亮，只需要移动 B 就可以了，既方便又直观。

如果要选择灰度，只需要将 S 放在 0%，然后拉动 B 就可以如同灰度模式那样选择了，如图 1-9c 所示。注意，HSB 方式得到的灰度，与灰度滑块 K 的数值是不同的。在 Photoshop 中选择灰度时，应以灰度滑块为准。



a）　　b）　　c）

图 1-9

在 HSB 模式中，S 和 B 的取值是百分比，而 H 的取值单位是度。这个度是角度，表示色相位于色相环上的位置，只要在色相环加上角度标志就容易明白了，如图 1-10 所示。从 0° 的红色开始，逆时针方向增加角度，60° 是黄色，180° 是青色等，360° 又回到红色。

单击工具箱下方的“前景色 / 背景色”图标，可以打开 Photoshop 的“拾色器”面板，拾色器的 H 方式其实就是 HSB 取色方式。色谱就是色相，而左侧矩形框内就包含了饱和度和明度（横方向是饱和度，竖方向是明度），如图 1-11 所示。

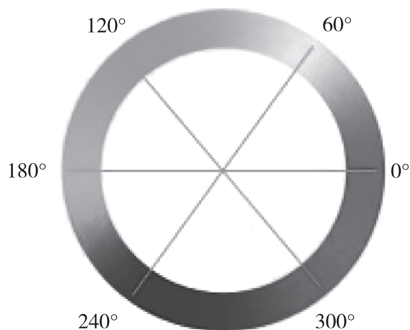


图 1-10

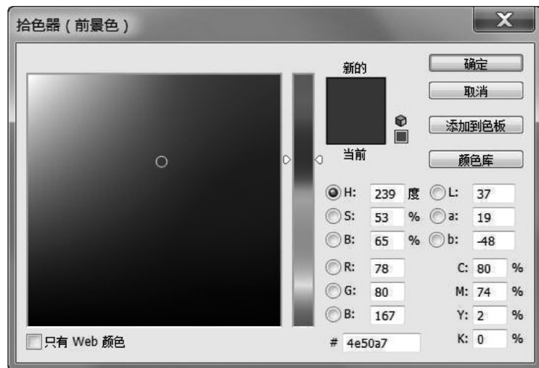


图 1-11

1.5 色彩模式的选择

处理图像时，如何选择色彩模式呢？那首先需要明确 RGB 与 CMYK 这两大色彩模式的区别：

（1）RGB 色彩模式是发光的，存在于屏幕等显示设备中，而不存在于印刷品中。CMYK 色彩模式是反光的，需要外界辅助光源才能被感知，它是印刷品唯一的色彩模式。

（2）色彩数量上 RGB 色域的颜色数比 CMYK 多出许多。但两者各有部分色彩是互相独立（即不可转换）的，如图 1-12 所示。

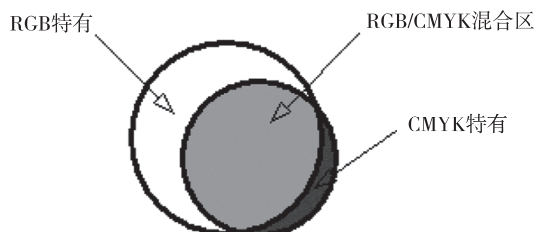


图 1-12

（3）RGB 通道灰度图中偏白表示发光程度高；CMYK 通道灰度图中偏白表示油墨含量低。

那么，如果以 RGB 模式去绘制印刷用的图像，某些色彩是无法被打印出来的。一般来说，RGB 中一些较为明亮的色彩无法被打印，如艳红色、亮绿色等。如果不做修改地直接印刷，印出来的颜色可能和原先有很大差异。

打开“1-3.jpg”文件，这是 RGB 模式下绘制的图像，如图 1-13 所示；单击【图像→模式→ CMYK 颜色】执行转换，转换为 CMYK 模式后的结果如图 1-14 所示。

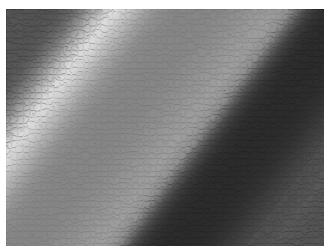


图 1-13

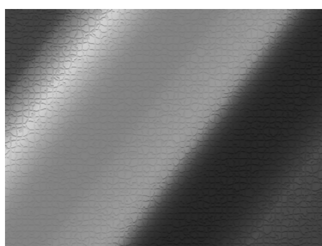


图 1-14

通过比较可以看出，原先较为鲜亮的一些颜色都变黯淡了，这就是因为 CMYK 的色域要小于 RGB 色域，因此在转换后有些颜色丢失了。

虽然理论上 RGB 与 CMYK 的互转都会损失一些颜色，但是从 CMYK 转 RGB 时损失的颜色较少，在视觉上有时很难看出区别。而从 RGB 转 CMYK

> **请注意**
>
> 如果 RGB 模式转为 CMYK 模式后，此时再把 CMYK 模式转为 RGB 模式，丢失掉的颜色也找不回来了。因此，不要频繁地转换色彩模式。

颜色损失较多，从视觉上大部分都可以明显分辨出来。

根据以上道理，就可以比较容易地选择色彩模式了。如果图像只在计算机上显示，就用 RGB 模式，这样可以得到较广的色域。而需要打印或者印刷，就必须使用 CMYK 模式，才可确保印刷品颜色与设计时一致。所以在开始新图像绘制的时候，首先就要确定好色彩模式。

1.6 颜色的选取

Photoshop 中提供了三种调整颜色的方法。

方法 1 按〖F6〗键打开颜色面板，拉动滑块确定颜色。Photoshop 中颜色分为前景色和背景色，如图 1-4 所示。位于左上的色块代表前景色，位于其右下方的色块代表背景色。通过单击可以在两者间切换选取颜色。

方法 2 利用颜色面板下方的色谱图，将鼠标指针移动到色谱图中，变为吸管工具，在色谱图中单击即可。也可以按住鼠标在色谱中拖动，松开鼠标即可确定颜色。选中颜色的同时，上方的滑块会跟着变换数值。色谱最右方是一个纯白和纯黑。

单击▤图标，在弹出的菜单中可以选择不同的色谱，通常有 RGB 色谱、CMYK 色谱和灰度色谱。

色谱中还有一种“当前颜色”，是指从已选颜色到纯白的过渡，效果类似灰度。一般用于绘制印刷图像时选取淡色。

方法 3 利用 Photoshop 的拾色器，单击工具箱中的前景色或背景色色块，如图 1-15 所示位置，就会弹出“拾色器”。

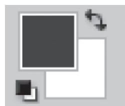


图 1-15

拾色器功能强大，调色方法也很多，如图 1-11 所示的是最通常的用法。

左边区域可以调整饱和度和明度，通过鼠标单击位置即可。中间竖向区域是色谱，注意右边 HSB 方式的 H 目前被选择，那么现在这个色谱就是色相色谱，即红色、橙色、黄色、绿色、青色、蓝色、紫色。

如果要选择一个深紫色，就先把色相移动到紫色区域，然后在左侧区域移动鼠标到较深的位置即可。而要得到纯白色，要选择最左上角的那个点，鼠标指针的小圆需要四分之三在左侧区域以外才可以。因为选色的小圆的圆心才是选中的颜色。

色谱右上方的方框，从中间一分为二，表示本次调整新色彩与当前颜色的对比。

> **请注意**
>
> 有时在拾色器中会出现一个⚠标志，这是在警告该颜色不在 CMYK 色域，单击⚠右边的色块就会切换到离目前颜色最接近的 CMYK 可打印色。

当然，调色也可以在如图 1-11 中的数字区域直接输入相应数值。

1.7　图像尺寸

虽然了解了像素的概念，但要明白一点：像素作为图像的一种尺寸，只存在于计算机中，像素是一种虚拟的单位，现实生活中是没有像素这个单位的。在现实中看到一个人，不能说他有多少像素高。通常会说他有 1.70 米高。所用的都是传统长度单位，就是毫米、厘米、分米、英寸等这样的单位。

打开网络资源 \ 第 1 章 \ “flower.jpg” 文件，如图 1-16 所示。这幅图片的尺寸是 640 × 466 像素，它在打印出来以后，在打印纸上的大小是多少厘米或者毫米或者分米?

执行【图像→图像大小】命令或按〖Ctrl+Alt+I〗键，弹出如图 1-17 所示的对话框。



图 1-16



图 1-17

如图 1-17 所示的像素大小指的就是图像在计算机中的大小。而文档大小，实际上就是打印大小，指的就是这幅图像打印出来的尺寸。可以看到打印大小为 22.57cm × 16.44cm。它可以被打印在一张 A4 大小的纸上。

那是否就是说 640 像素等同于 22.57cm 呢? 那么 1200 像素打印大小是否就是 22.57 × 2 ＝ 45.14cm 呢? 很显然不是，计算机中的像素和传统长度不能直接换算，因为一个是虚拟的，一个是现实的，二者需要一个桥梁也就是分辨率才能够互相转换。注意这里的分辨率是打印分辨率。

图 1-17 的分辨率为 72，后面的单位是像素 / 英寸，表示在 1 英寸的长度中打印多少个像素。现在取值是 72，那么在纸张上 1 英寸的距离就分布 72 个像素，2 英寸就是 144 像素，由此类推。

当然也可以把分辨率单位换成“像素每厘米”，如图 1-18 所示。但是通常情况下不调整这个单位，以默认的“像素 / 英寸”为准。



图 1-18

一般对于打印分辨率，印刷行业有一个标准为 300dpi。就是指用来印刷的图像分辨率，至少要为 300dpi 才可以，低于这个数值印刷出来的图像不够清晰。如果普通打印，只需要 72dpi，而喷绘不低于 30 dpi 就可以。

下面明确一下图像的两种尺寸和换算关系。

一是像素尺寸，也称显示大小或显示尺寸，等同于图像的像素值。二是打印尺寸，也称打印大小。需要同时参考像素尺寸和打印分辨率才能确定。

在分辨率和打印尺寸的长度单位一致的前提下（如像素 / 英寸和英寸），像素尺寸 ÷ 分辨率 = 打印尺寸。

1.8 图像文件格式

Photoshop 支持的图像文件格式非常多，几乎可以打开所有的位图格式和部分矢量格式，也可以保存为多种图像文件格式。以下列举常用的图像文件格式。

1. BMP 格式

BMP 是英文 Bitmap（位图）的简写，它是 Windows 操作系统中的标准图像文件格式，能够被多种 Windows 应用程序所支持。它的特点是包含的图像信息较丰富，几乎不进行压缩，但由此导致了占用磁盘空间过大。

2. GIF 格式

GIF 是英文 Graphics Interchange Format（图形交换格式）的缩写。它的特点是压缩比高，磁盘空间占用较少，所以这种图像格式迅速得到了广泛的应用。最初的 GIF 只是简单地用来存储单幅静止图像（称为 GIF87a），后来随着技术发展，可以同时存储若干幅静止图像进而形成连续的动画，使之成为当时支持 2D 动画为数不多的格式之一（称为 GIF89a），而且在 GIF89a 图像中可包含透明区域，使图像具有非同一般的显示效果。

但 GIF 有个缺点，即不能存储超过 256 色的图像。

3. JPEG 格式

JPEG 也是常见的一种图像格式，是一种有损压缩的格式。JPEG 文件的扩展名为 .jpg 或 .jpeg，其压缩技术十分先进，它用有损压缩方式去除冗余的图像和彩色数据，在获取极高的压缩率的同时能展现十分丰富生动的图像，也就是可以用最少的磁盘空间得到较好的图像质量。同时，JPEG 还是一种很灵活的格式，具有调节图像质量的功能，允许用不同的压缩比例对文件压缩。

4. TIFF 格式

TIFF（Tag Image File Format）是一种无损压缩图像格式。它的特点是图像格式复杂、存储信息多。因为它存储的图像细微层次的信息非常多，图像的质量也得以提高，故而

非常有利于原稿的复制。

该格式有压缩和非压缩两种形式，其中压缩可采用 LZW 无损压缩方案存储。不过，由于 TIFF 格式结构较为复杂，兼容性较差，因此有时软件可能不能正确识别 TIFF 文件。

5. PSD 格式

这是 Photoshop 的专用格式 Photoshop Document（PSD）。它可以存储各种图层、通道、遮罩等多种信息，以便下次打开文件时继续修改。在 Photoshop 所支持的各种图像格式中，PSD 的存取速度比其他格式快很多，功能也很强大。

6. PNG 格式

PNG（Portable Network Graphics）是一种无损压缩的网页图像格式。第一，它汲取了 GIF 和 JPEG 二者的优点，存储形式丰富，兼有 GIF 和 JPEG 的色彩模式；第二，它能把图像文件压缩到极限以利于网络传输，但又能保留所有与图像品质相关的信息，因为 PNG 是采用无损压缩方式来减少文件的大小，这一点与牺牲图像品质以换取高压缩率的 JPEG 有所不同；第三，显示速度很快，只需下载 1/64 的图像信息就可以显示出低分辨率的预览图像；第四，PNG 同样支持透明图像的绘制，透明图像在绘制网页图像的时候很有用，可以把图像背景设为透明，用网页本身的颜色信息来代替设为透明的色彩，这样可让图像和网页背景很和谐地融合在一起。

PNG 的缺点是不支持动画应用效果，如果在这方面能有所加强，就可以完全替代 GIF 和 JPEG 了。

7. 其他图像格式

（1）PCX 格式。PCX 格式是 ZSOFT 公司在开发图像处理软件 Paintbrush 时用的一种格式，它是经过压缩的格式，占用磁盘空间较少。

（2）WMF 格式。WMF（Windows Metafile Format）是 Windows 中常见的一种图元文件格式，属于矢量文件格式。它具有文件短小、图案造型化的特点，整个图形常由各个独立的组成部分拼接而成，其图形往往较粗糙。

（3）EPS 格式。EPS（Encapsulated PostScript）是 PC 用户较少见的一种格式，而苹果 Mac 计算机的用户则用得较多。

（4）TGA 格式。TGA（Tagged Graphics）格式的结构比较简单，属于一种图形、图像数据的通用格式，在多媒体领域有着很大影响，是计算机生成图像向电视转换的一种首选格式。

1.9 Photoshop CC2017 新增功能简介

在 Photoshop CC2017 版本中，软件的界面与功能的结合更加趋于完美，各种命令与

功能不仅得到了很好的扩展，还最大限度地为用户的操作提供了简捷、有效的途径。

1.9.1 新功能简介

在 Photoshop CC2017 中新增了十多种功能，下面对比较重要的功能改变作简要介绍。

1. 人脸识别液化

【液化】滤镜增加高级的人脸识别功能，可自动识别眼睛、鼻子、嘴巴及其他脸部特征，同时可以方便调整人脸的这些特征。【人脸识别液化】适合用于人像照片、创作趣味人像漫画以及绘制更多内容等。

2. 选区及蒙版工作区

新版本中可以精确建立选区和蒙版，比以往更加简单快捷。新增的专用工作区可以准确选取范围和建立蒙版。使用【快速选择】等工具，区分前景和背景完全不留痕迹，还能选择更多内容。

3. 匹配字体

新版本可以快速识别字体，因为有了智能图片分析的神奇效果，使用含有拉丁字体的图片时，Photoshop CC2017 会利用机器学习功能来检测字体，并将其与计算机安装的 Typekit 的授权字体进行比对，以便建议类似的字体。

4. 内容感知裁切

Photoshop CC2017 已采用内容感知技术，当使用【裁切】工具旋转或拉直图片，或遮盖超出图片原始大小的区域时可自动填满空隙。

5. Adobe Stock 集成功能增强

新版本可以直接从 Adobe Stock 网站打开 Photoshop 中的资源。另外，使用 Photoshop 时对含有水印的授权，也比以前更轻松。从【图层】面板、【属性】面板授权，只要用鼠标右键按一下 Stock 资源，然后选取【授权图片】即可。

6. 画板功能增强

新版本可以将图层或图层组复制到其他画板、快速更改画板背景，以及查看透明背景的画板。

如果已经设置好画板背景，在将工作区域转换为 PDF 或其支持的图片格式时，也可以包含画板的背景。将画板转存为 PDF 时，也可以包含画板名称，并设置自定义字体大小、颜色和更多色彩等。

7. 更快速的处理机制

Photoshop CC2017 启动文件的速度更快，反应能力也更优秀。现在，内容感知填充功能的执行速度加快了 3 倍，还能产生更加出色的效果。【字体】菜单加载字体列表的速度也快了 4 倍。

8. Creative Cloud 库的增强

新版本可以与任何拥有 Creative Cloud 账号的使用者共用资料库。将共同协作人员添加至资料库时，选择你要给予他们何种权限层级。

9. 配合 Adobe Experience Design CC（预览版）使用

直接复制 Photoshop CC 中的资源并粘贴到 Adobe XD 中（一种全新的多功能工具，适用于设计网站和应用程序的使用者体验和建立原型）。

10. 其他增强功能与改进

（1）Photoshop 程序下载速度提高 65%。

（2）可将【修复画笔】工具恢复为 Photoshop CC 2014 旧版的操作。在“首选项→工具”中可勾选【使用修复画笔的旧版修复算法】。

（3）改善预设色板中的对比值。

（4）字体的变体字（如粗体和斜体）现在字体列表中合并为一项。

（5）【显示类似字体】选项现在也会显示 Typekit 中的字体。

（6）已改善画板转存为 PDF 的功能，可以包含画板的名称和背景。

（7）全面改善所有内容感知功能：更能保留图片细节、减少模糊和涂抹痕迹、改善【内容感知填色】的颜色适应处理功能，对大型图片的处理速度提高达 3 倍。

（8）32 位平台不再支持 Photoshop 的 3D 功能。

1.9.2 新功能实例详解

下面对人脸识别液化、内容感知裁切、选择并遮住、匹配字体等功能进行重点实例讲解。

1. 人脸识别液化

在进行非破坏性编辑时，可以将【人脸识别液化】当作智能滤镜来使用。不过，需要注意的是，要使用液化滤镜新的“人脸识别液化”功能来智能液化修人脸，必须开启图形显卡，单击主菜单栏“编辑→首选项→性能”，确保勾选了如图 1-19 所示的“使用图形处理器”。



图 1-19

步 骤 1 在空白处双击鼠标左键，打开网络资源\第 1 章\“人脸识别液化 .jpg” 文件。

步 骤 2 单击菜单选取【滤镜→液化】，在弹出的【液化】对话框中，选择左侧的【脸部】工具，预览窗口中就可以看到自动识别的脸部轮廓线，右侧则是分别可以对眼睛、鼻子、嘴唇等进行调整的选项。如图 1-20 所示。

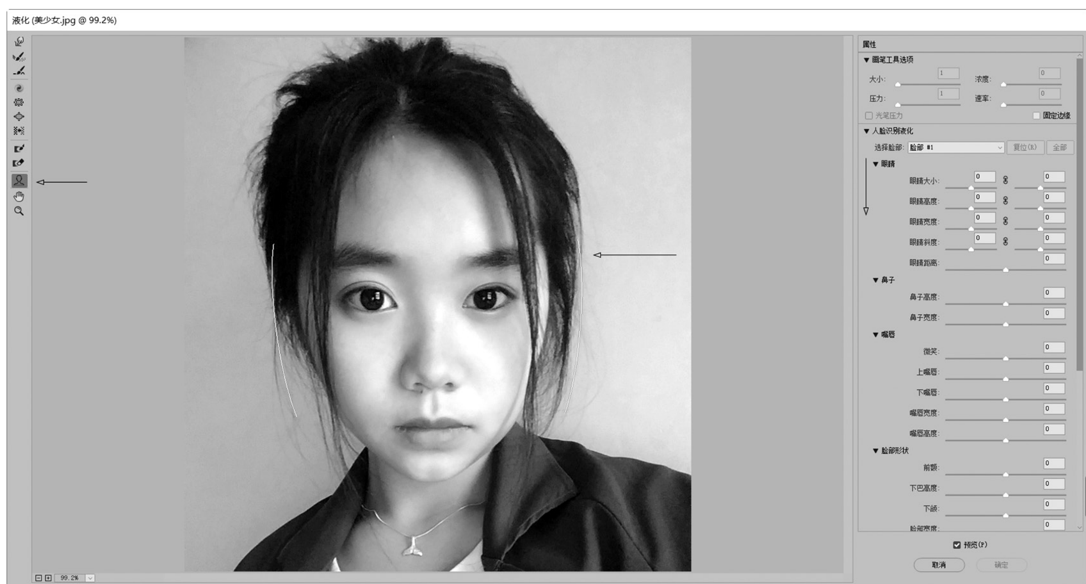


图 1-20

步 骤 3 对眼睛进行调整，可以分别对眼睛的大小、高度、宽度等进行调整，鼠标滑动滑块时预览窗口就可以看到清晰的变化，尝试调整各个参数，比如设置为如图 1-21 所示的值，完成后的对比效果如图 1-22 所示。



图 1-21



调整前　　调整后

图 1-22

步 骤 4 对鼻子进行调整，可以分别对鼻子的高度、宽度等进行调整，鼠标滑动滑块时预览窗口就可以看到清晰的变化，尝试调整各个参数，比如设置为如图 1-23 所示的值，完成后的对比效果如图 1-24 所示。



图 1-23



调整前



调整后

图 1-24

步骤 5 对嘴唇进行调整，可以分别对微笑、上嘴唇、下嘴唇、嘴唇高度、嘴唇宽度等进行调整，鼠标滑动滑块时预览窗口就可以看到清晰的变化，尝试调整各个参数，比如设置为如图 1-25 所示的值，完成后的对比效果如图 1-26 所示。



图 1-25



调整前



调整后

图 1-26

步骤 6 对脸部进行调整，可以分别对前额、下巴高度、下颌、脸部、宽度等进行调整，鼠标滑动滑块时预览窗口就可以看到清晰的变化，尝试调整各个参数，比如设置为如图 1-27 所示的值，完成后的对比效果如图 1-28 所示。



图 1-27



调整前



调整后

图 1-28

2. 内容感知裁切

带有内容感知功能的裁切简单来说，就是将之前需要“裁切 + 内容识别填充”结合在一起，原来几个步骤的工作，现在只需一步。

步骤 1 在空白处双击鼠标左键，打开网络资源 \ 第 1 章 \“内容感知裁切 .jpg”文件。

步骤 2 按〖C〗键执行裁切工具，此时的工具选项栏比先前版本有了很大的不同，如图 1-29 所示。可以通过单击或者复选来确定要执行的裁切选项。



图 1-29

步骤 3 移动鼠标指针到裁切框的四角，当出现旋转的鼠标指针时，单击左键旋转图像，出现如图 1-30 所示的旋转裁切区域，旋转完成后的裁切框出现了四个空白的区域，此时确保内容识别选项选中，执行裁切，在经过短暂的系统运算后，被旋转的图像结果如图 1-31 所示，裁切框内的空白区域被自动识别后填充，得到的图像完美无缺，天空、水面及其他部分都自动得到了填充。

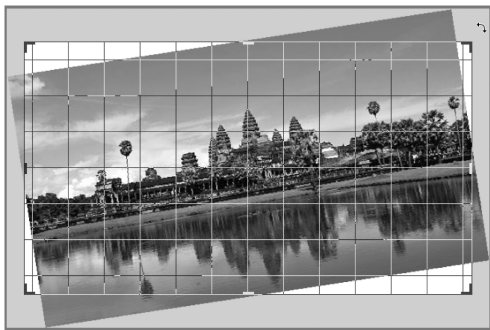


图 1-30



图 1-31

步骤 4 单击拉直按钮，沿着水面和草坪拉一条直线，如图 1-32 所示，松开鼠标后得到如图 1-33 所示的裁切框，再次出现空白区域，双击鼠标左键完成裁切，系统经过内容感知裁切后效果如图 1-34 所示。



图 1-32



图 1-33



图 1-34

3. 匹配字体

新版本增加了智能识别字体并匹配的功能，当打开一张图片，看到图上的字体并想使用该字体时，就不用费劲打听查询它到底是哪一种字体了，也不用打开网页去“求字体”等各种网站去识别了。遗憾的是暂时只能识别拉丁字母，中文字体还不能识别。

步骤 1 在空白处双击鼠标左键，打开网络资源 \ 第 1 章 \ “匹配字体 .jpg” 文件。

步骤 2 单击菜单栏的【文字→匹配字体】，打开如图 1-35 所示的操作面板，面板上写明了只需移动线框到字体区域，Photoshop 就会帮用户识别并将其匹配到本地或是 Typekit 上相同或是相似的字体了。

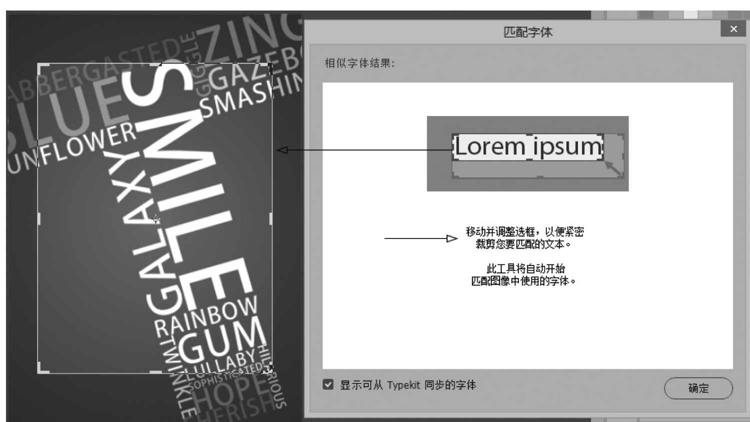


图 1-35

调整字体区域，系统就可以自动匹配字体，第一次的结果是本地的字体，继续等待则会出现更多匹配字体，如图 1-36 所示。可以从匹配的选项中找到最适合的字体并选中，单击“确定”按钮后返回到编辑图像，此时只要执行文字命令，则自动采用匹配好的字体书写。

步骤 3 对于一些图像中的文字如果是倾斜的，或者不是规则的区域，则可以先执行选择命令，采用套索、多边形套索等工具选中需要匹配字体的位置，然后再通过菜单栏选择【文字→匹配字体】，直接进行文字的匹配，如图 1-37 所示。

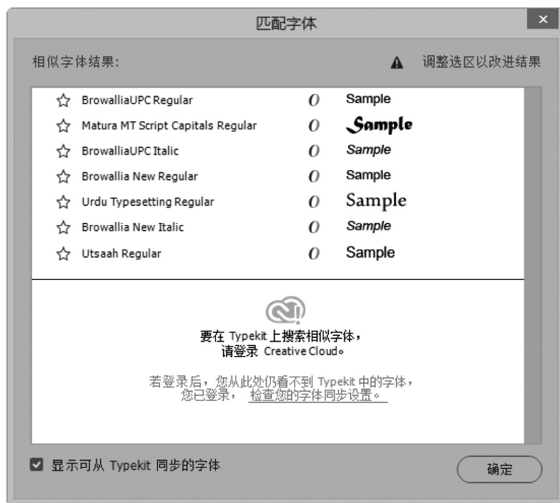


图 1-36



图 1-37

4. 选择并遮住

新版本中创建准确的选区和蒙版比以往任何时候都更快捷、更简单。一个新的专用工作区“选择并遮住”能够创建精准的选区和蒙版。使用调整边缘画笔等工具可清晰地分离前景和背景元素，并进行更多操作。

实际上在选项栏中是用“选择并遮住”工作区替代了 Photoshop 早期版本中的“调整边缘”，可以用更精简的方式提供相同的功能。

要启动“选择并遮住”工作区，可以通过菜单栏【选择→选择并遮住】，也可以通过在任意的选区工具的选项栏单击“选择并遮住”按钮，还可以在“图层蒙版”的“属性”面板中，单击“选择并遮住”按钮，而最直接的方式就是按下快捷键〖Ctrl+Alt+R〗。

打开一个文件并进入“选择并遮住”工作区，如图 1-38 所示。

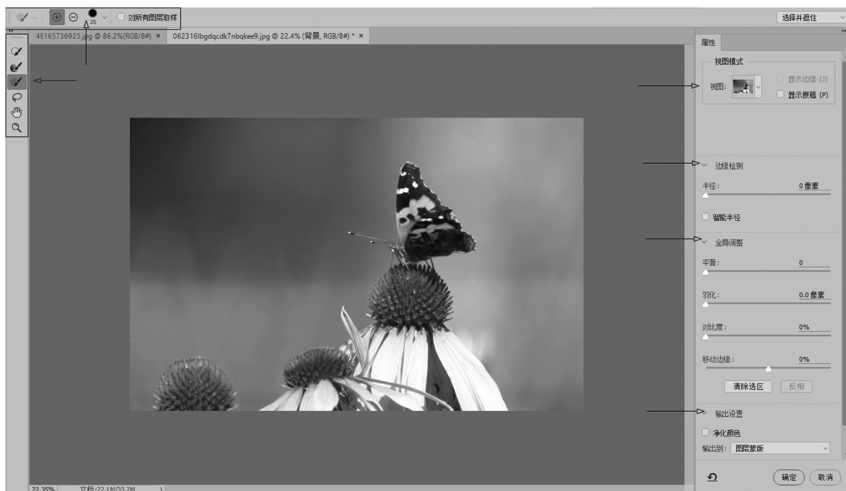


图 1-38

工作区主要分为三大块，左侧为选区工具，主要有快速选择工具、调整边缘画笔工具、画笔工具、套索工具、抓手工具和缩放工具。

（1）快速选择工具。当单击或单击并拖动要选择的区域时，会根据颜色和纹理相似性进行快速选择。创建的蒙版不需要很精确，因为快速选择工具会自动且直观地创建边框。

（2）调整边缘画笔工具。可以精确调整发生边缘调整的边框区域。例如，轻刷柔化区域（如头发或毛皮）以向选区中加入精妙的细节。要更改画笔大小，请按括号键。

（3）画笔工具。使用快速选择工具（或其他选择工具）先进行粗略选择，然后使用调整边缘画笔工具对其进行调整，最后使用画笔工具来完成或清理细节。

使用画笔工具可按照以下两种简便的方式微调选区：在添加模式下，绘制想要选择的区域；或者在减去模式下，绘制不想选择的区域。

（4）套索工具。徒手绘制选区边框。使用此工具，可以创建精确的选区。

（5）抓手工具。浏览照片各个区域。

（6）缩放工具。放大照片并浏览照片各个区域。

工作区的上部为工具选项栏，包括添加、减去等。

（1）添加或减去：添加或删减调整区域。如有必要，可以调整画笔大小。

（2）对所有图层取样：根据所有图层，而并非仅仅是当前的图层来创建选区。

工作区的右侧为调整选区，可以通过各种设置来完善选择的范围。

设置 1 视图模式设置

从“视图”弹出菜单中，为选区选择以下一种视图模式：

（1）洋葱皮（O）：将选区显示为动画样式的洋葱皮结构。

（2）闪烁虚线（M）：将选区边框显示为闪烁虚线。

（3）叠加（V）：将选区显示为透明颜色叠加，未选中区域显示为该颜色。

> **请注意**
>
> 按〖F〗键可以在各个模式之间循环切换，按〖X〗键可以暂时禁用所有模式。

（4）黑底（A）：将选区置于黑色背景上。

（5）白底（T）：将选区置于白色背景上。

（6）黑白（K）：将选区显示为黑白蒙版。

（7）图层（Y）：将选区周围变成透明区域。

显示边缘：显示调整区域。

显示原始选区：显示原始选区。

低分辨率预览：当鼠标向下滚动时显示较低分辨率预览。

透明度 / 不透明度：为视图模式设置透明度 / 不透明度。除了适用于“选择并遮住”

工作区之外，该设置还可以应用在经典版 Photoshop 的叠加视图模式中。

设置 2 边缘检测设置

半径：确定发生边缘调整的选区边框的大小。对锐边使用较小的半径，对较柔和的边缘使用较大的半径。

智能半径：允许选区边缘出现宽度可变的调整区域。在其他案例中，如果选区是涉及头发和肩膀的人物肖像，此选项则会十分有用。在这个边缘更加趋向一致的人物肖像中，可能需要为头发设置比肩膀更大的调整区域。

设置 3 全局调整设置

平滑：减少选区边框中的不规则区域（“凸凹不平”）以创建较平滑的轮廓。

羽化：模糊选区与周围的像素之间的过渡效果。

对比度：增大时，沿选区边框的柔和边缘的过渡会变得不连贯。通常情况下，使用“智能半径”选项和调整工具效果会更好。

移动边缘：使用负值向内移动柔化边缘的边框，或使用正值向外移动这些边框。向内移动这些边框有助于从选区边缘移去不想要的背景颜色。

设置 4 输出设置

净化颜色：将彩色边替换为附近完全选中的像素的颜色。颜色替换的强度与选区边缘的软化度是成比例的。

重要提示：由于此选项更改了像素颜色，因此它需要输出到新图层或文档。请保留原始图层，这样用户就可以在需要时恢复到原始状态。

输出到：决定调整后的选区是变为当前图层上的选区或蒙版，还是生成一个新图层或文档。

接下来通过头发较多的人物为例来体会一下抠图的过程。

步骤 1 在空白处双击鼠标左键，打开网络资源 \ 第 1 章 \ “选择并遮住 .jpg”文件。

步骤 2 按下〖Ctrl+Alt+R〗键，打开“选择并遮住”工作区，在右侧的视图中选择“闪烁虚线”显示。

步骤 3 按下〖W〗键或者单击左侧的快速选择按钮，在图形区域大致做出选区，如图 1-39 所示。

请注意

选择“记住设置”可存储设置，用于以后的图像。设置会重新应用于以后的所有图像，如果在“选择并遮住”工作区中重新打开当前图像，这些设置也会重新应用。

请注意

单击（复位工作区），可将设置恢复为用户进入“选择并遮住”工作区时的原始状态。另外，此选项还可以将图像恢复为在进入“选择并遮住”工作区时，它所应用的原始选区或蒙版。



图 1-39

步骤 4 在右侧的调整选区中修改“边缘检测”的设置值，如图 1-40 所示。则选区结果如图 1-41 所示，毛发部分变得细致，选择的结果变得更准确。

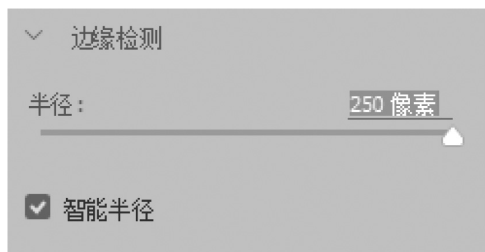


图 1-40



图 1-41

步骤 5 按下〖R〗键或者单击左侧的调整边缘画笔工具按钮，按括号键调整相应的笔头大小，在头发边缘处、发梢之间有空白之处等位置用鼠标左键单击，完成后选区会更细致，发梢之间的一些应该空白区域再次被选出，选区更为准确，结果如图 1-42 所示。



图 1-42

步骤 6 利用鼠标滚轴放大视图，仔细查看选区，可能会有如图 1-43 所示的效果，箭头所指区域多选或者有一地方少选了，此时需要按下〖B〗键或者单击左侧的画笔工具按钮，按括号键调整相应的笔头大小，利用画笔工具根据需要增加或者减少选区，尤其是想增加的发丝。完成后的选区结果如图 1-44 所示。

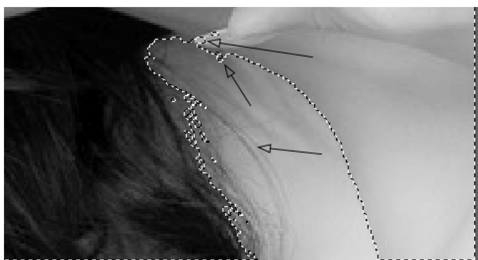


图 1-43



图 1-44

步骤 7 在右侧的输出设置中复选“净化颜色”，选择输出到“新建带有图层蒙版的图层”选项，如图 1-45 所示，单击“确定”按钮，得到如图 1-46 所示的效果。

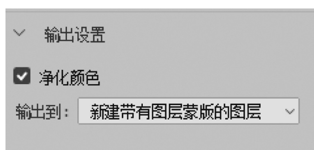


图 1-45

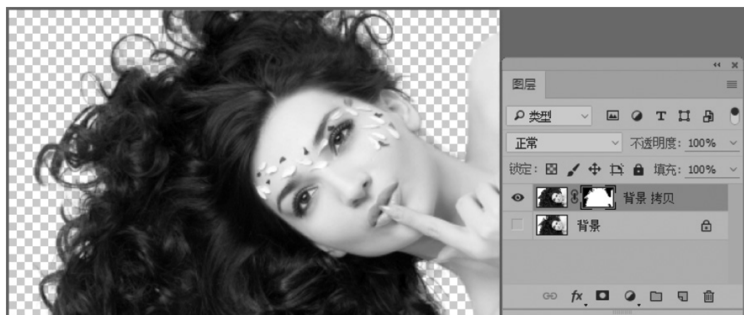


图 1-46

步骤 8 执行【文件→置入嵌入的智能对象】命令，选择网络资源 \ 第 1 章 \“选择并遮住背景 .jpg”文件，调整该图层到下一层，并在该图层单击鼠标右键选择“栅格化图层”，结果如图 1-47 所示。

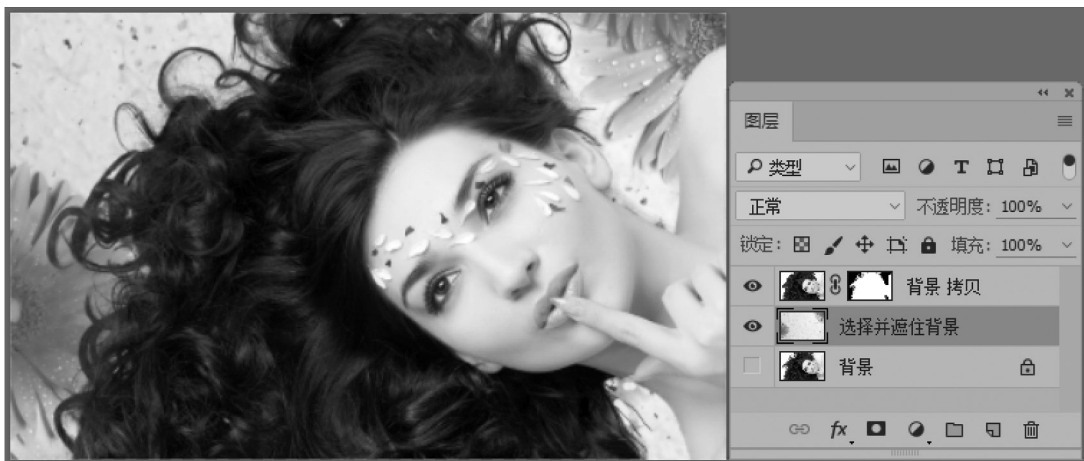


图 1-47

通过以上的步骤会发现，对于发丝较多的对象，采用选择并遮住的方法抠图变得非常方便，结果也精确了许多。

小结

本章主要讲述了有关 Photoshop 处理图像的基础知识和原理性的内容，并初步了解 Photoshop CC2017 版本的新增功能。

常规快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
帮助	F1	剪切	F2
复制	F3	粘贴	F4
隐藏 / 显示画笔面板	F5	隐藏 / 显示颜色面板	F6
隐藏 / 显示图层面板	F7	隐藏 / 显示信息面板	F8
隐藏 / 显示动作面板	F9	恢复	F12
填充	Shift+F5	羽化	Shift+ F6
选择→反选	Shift+ F7	隐藏选定区域	Ctrl+H
取消选定区域	Ctrl+D	关闭文件	Ctrl+W
取消操作	Esc	退出 Photoshop	Ctrl+Q

第 2 章

基本操作

学习要点

- 熟悉 Photoshop CC2017 的工作区
- 学习文件的新建、打开、保存等操作
- 掌握图像的基本操作，显示技巧等
- 掌握图像处理的辅助工具标尺、网格、参考线等的应用

学习目标

通过本章的学习，认识和熟悉 Photoshop CC2017 的工作区，把握文件和图像操作的基本应用。

2.1 工作区

启动 Photoshop CC2017，出现一个全新的界面，以往版本默认状态都是直接进入用户界面，而新版本则是直接进入如图 2-1 所示的界面选项，用户可以在这里直接选择进入 Photoshop 的方式，可以打开最近使用的文档，可以新建文件，可以打开文件等。

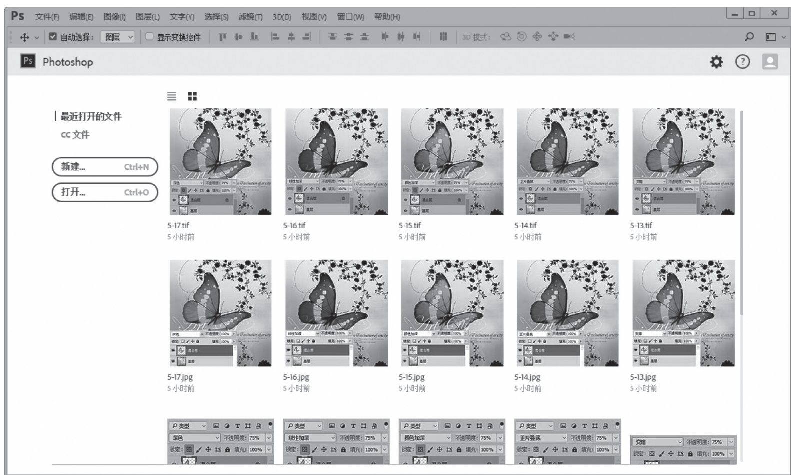


图 2-1

当选择单击 打开... Ctrl+O 按钮，弹出选择文件对话框后，打开网络资源\第2章\“卡通图片 .jpg”文件，就可以看到如图 2-2 所示的用户界面，该界面中包括菜单栏、选项栏、工具箱、面板等。

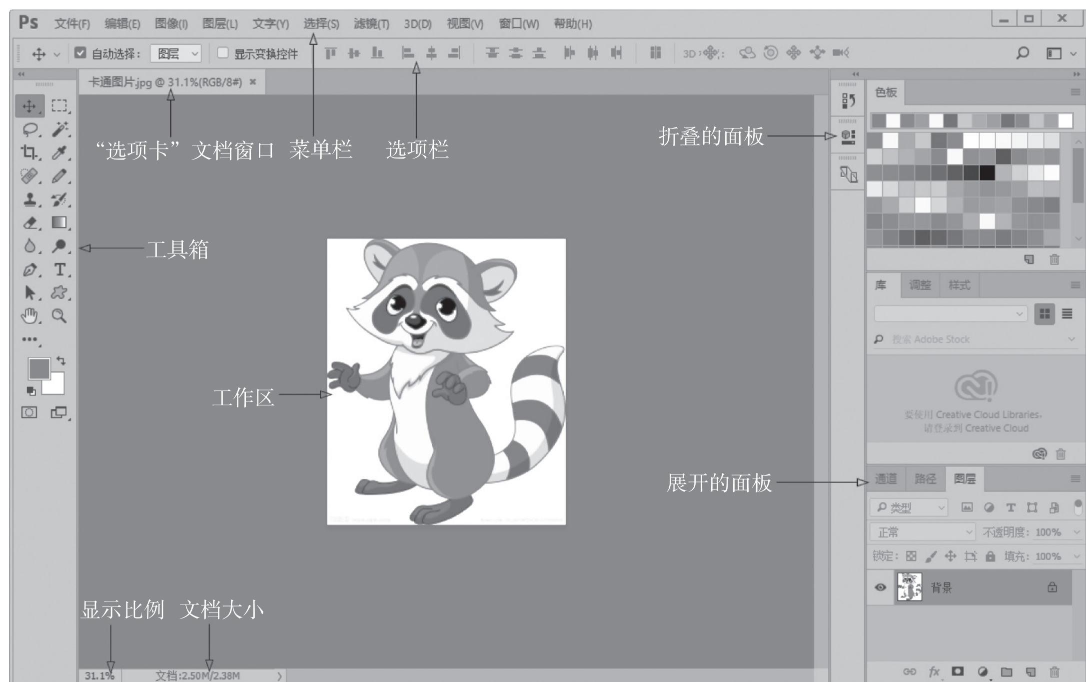


图 2-2

2.1.1　菜单栏

Photoshop 中获取命令有多种方式，如菜单栏、快捷键命令、控制面板菜单和工具面板等。

1. 菜单栏

位于 Photoshop CC2017 最上方，包括【文件】、【编辑】、【图像】、【图层】、【文字】、【选择】、【滤镜】、【3D】、【视图】、【窗口】、【帮助】等菜单。用户通过鼠标左键单击菜单，找到相应指令即可执行。

2. 快捷键命令

在多数菜单命令的右侧显示有该命令的快捷键，如视图放大命令的快捷键为〖Ctrl++〗组合键。常用的快捷键，必须熟记在心，以便提高作图的效率。

2.1.2　工具箱

启动 Photoshop CC2017，工具箱将显示在屏幕左侧。工具箱中的某些工具会在上下

文相关选项栏中提供一些选项。通过这些工具，可以输入文字，选择、绘画、绘制、编辑、移动、注释和查看图像，或对图像进行取样；还有一些工具可以更改前景色 / 背景色等。

可以展开某些工具以查看它们后面的隐藏工具。工具图标右下角的小三角形表示存在隐藏工具。

将鼠标指针停放在某一工具上，便可以查看有关该工具的信息。工具的名称将出现在指针下面的提示中，常用工具箱中的工具如图 2-3 所示。

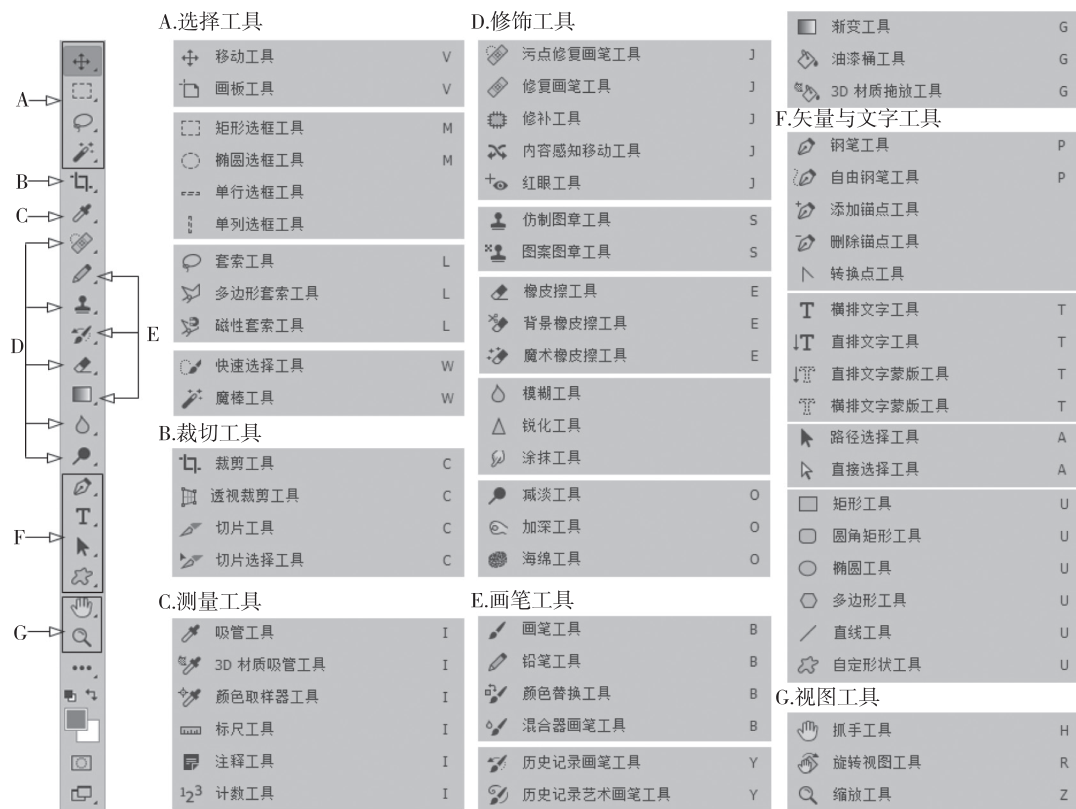


图 2-3

通过鼠标左键单击工具箱的标题栏来改变单列或双列显示工具。而通过执行【窗口→工具】命令，也可以显示或隐藏工具箱。

要执行工具箱中的工具，可以执行下列方式的操作：

方法 1 单击工具面板中的某个工具。如果工具的右下角有小三角形，请按住鼠标左键来查看隐藏的工具，然后单击要选择的工具。

方法 2 使用快捷键。常用的快捷键需要牢牢记住。例如，可以通过按〖V〗键来选择移动工具。

方法 3 按住快捷键可临时切换到工具。释放快捷键后，Photoshop 会返回到临时

切换前所使用的工具。比如按住空格键临时可切换到抓手工具。

方法4 从 Photoshop CC2015.5 开始，工具箱中出现自定义工具选项，用户可以根据自己的需要添加常用的工具到工具箱中，只需要单击工具箱中的…编辑工具栏按钮，即可弹出如图 2-4 所示的自定义工具栏窗口。

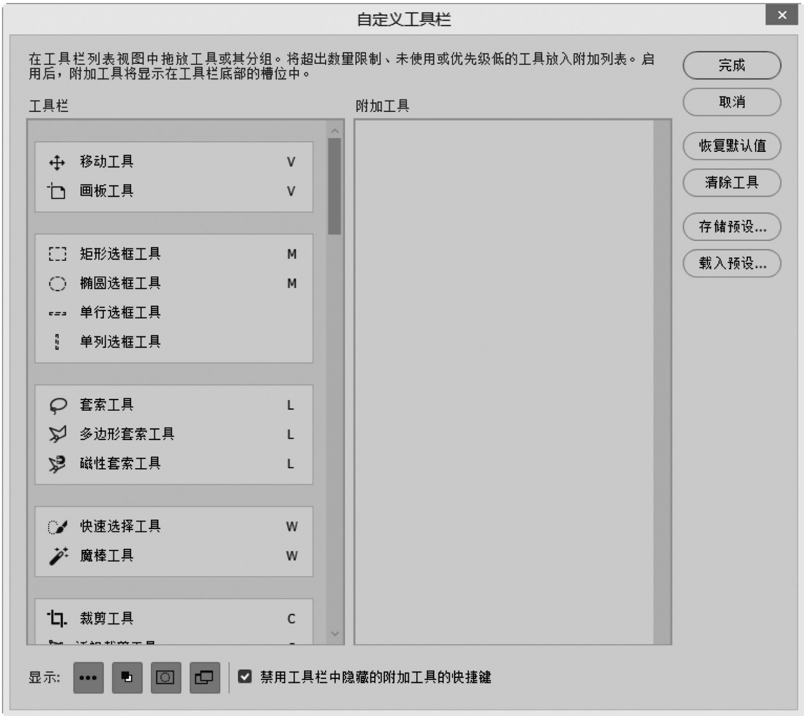


图 2-4

2.1.3 选项栏

选项栏在 Photoshop 用户界面的菜单栏下方。选项栏是与工具箱中的工具相关的，随用户选择工具的不同而改变。选项栏中的一些设置（如绘画模式和不透明度）对于许多工具都是通用的，但有些设置（如铅笔工具的“自动抹掉”设置）则专用于某个工具。图 2-5 所示为椭圆选区的选项。

要显示或隐藏选项栏，执行【窗口→选项】命令。

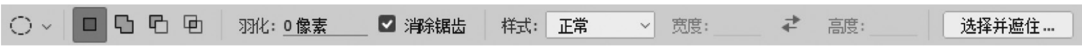


图 2-5

2.1.4 控制面板

控制面板又称面板，Photoshop CC2017 为用户提供了多个控制面板，常用的控制

面板被划分到三个组中，其他的面板自动隐藏，通过单击【窗口】选择对应的面板可以打开显示，也可以将面板最小化显示为图标，在需要打开时单击图标即可。Photoshop CC2017 对控制面板的调用、显示、隐藏非常轻松。图 2-6 所示为图形为默认状态的控制面板显示，图 2-7 所示为全部缩小后的显示效果。

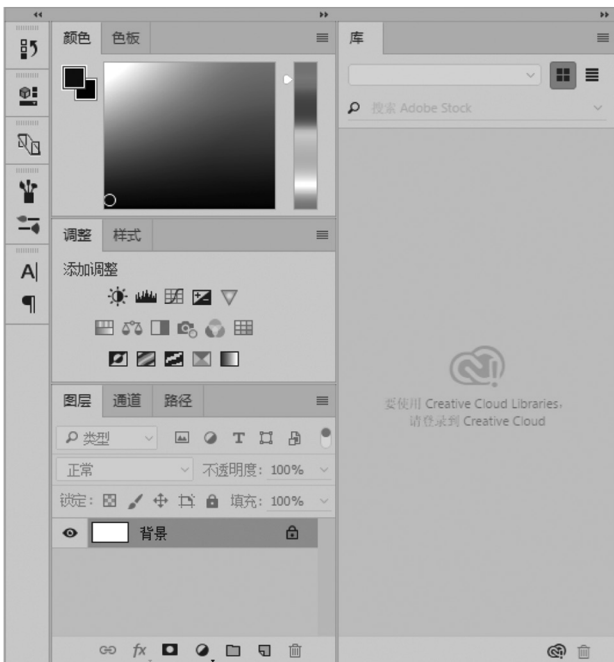


图 2-6



图 2-7

通过控制面板可以调整和修改图形对象。通常要对控制面板的位置、显示、隐藏、缩小等进行调整，有多种操作。

操作 1 隐藏或显示所有控制面板（包括工具箱和选项栏），按〖Tab〗键。隐藏或显示除工具箱外的所有控制面板，按〖Shift+Tab〗组合键。

操作 2 显示控制面板菜单，将鼠标指针放置在控制面板右上角☰按钮，并按鼠标左键。

操作 3 更改控制面板的大小，可拖移控制面板的任一角，或者拖移左下角、右下角改变大小框标志。某些控制面板（如“颜色”控制面板）无法通过拖移调整大小。

操作 4 折叠一组控制面板以便只显示标题，则双击控制面板的选项卡，或者双击控制面板的选项卡空白处，如图 2-8 所示。即使控制面板处于折叠状态，也可以打开控制面板菜单。



图 2-8

操作 5 使某个控制面板出现在它所在组的前面，则单击该控制面板的选项卡。

操作 6 移动整个控制面板组，拖移其标题栏。

操作 7 重新排列或者分开控制面板组，拖移控制面板的选项卡。如果将控制面板拖移到现有组的外面，则会创建一个新控制面板窗口。

操作 8 要将控制面板移到另一个组，可以鼠标左键拖移控制面板的选项卡到该组内。

操作 9 移动整个停放的控制面板组，拖移标题栏。

操作 10 将控制面板还原到其默认大小和位置，可执行【窗口→工作区→复位基本功能】命令。

2.2 文件操作

2.2.1 新建文件

新建文件窗口在新版本中有了非常大的改变，首先是执行新建文件的操作更直接，在打开软件的界面中可以直接单击 新建... Ctrl+N 选项。如果是在已有文件打开状态中继续新建文件，则可以执行【文件→新建】命令，或按快捷键〖Ctrl+N〗。

无论上述的哪一种方式，都会弹出新建文件命令窗口如图 2-9 所示，该界面的变化也是非常大的，创建新文件的类型更清晰，设置内容更便捷，用户可以通过图示的选项进行相应的设置操作。



图 2-9

操作 1 名称

名称就是图像储存时候的文件名，可以在以后执行储存命令的时候再输入。

操作 2 尺寸与分辨率

宽度和高度可以自行填入数字，但在填入前应先注意单位的选择是否正确。避免发生把 640 像素输入成 640 厘米之类的错误。分辨率一般应以“像素 / 英寸”为准。

操作 3 颜色模式

上一章学习了关于颜色模式的内容，根据用户需要，如果是印刷或打印需要选择 CMYK；其他则选择 RGB 即可。而如果选择了灰度模式，图像中就不会有色彩信息；位图模式下图像只能有黑白两种颜色（因此通道数为 1 位）。色彩模式后面的通道数一般只选用 8 位就足够了。

操作 4 背景内容

画家在作画之前画布是白色的，那么白色就是作品的背景色。同理，背景内容是指图像建立以后的默认颜色。一般选择白色。其中的背景色选项需要参照 Photoshop 现在所设置的背景颜色。

操作 5 高级设置

在高级设置中“颜色配置文件”选择不进行色彩管理。像素长宽比为方形。方形就是正方形，长宽比为 1 : 1。有些 DV（数码摄像机）的像素不是正方形而是各种不同长宽比的长方形。本书不探讨非方形的像素。

操作 6 存储预设

如果手工输入了一些非预设的内容，比如把宽度设为 400，高度设为 300。如果这些设定在原先的预设选项中不存在的话，就可以执行【储存预设】命令。

储存预设就是把现在的一些设定保存下来，下次就直接可以从预设列表中找到，避免重复输入。按下储存预设按钮，新建文件窗口发生细微改变，如图 2-10 所示。

用户可以自定义名称，而先前设置好的内容包括分辨率、背景、色彩模式、色彩配置文件、色彩通道数（位深度）、像素长宽比例等信息将直接保存在预设中。



图 2-10

2.2.2 打开文件

Photoshop 打开文件的方法有多种。

方法 1 在打开软件的界面中可以直接单击 打开... Ctrl+O 按钮。执行【文件→打开】命令，或按〖Ctrl+O〗快捷键。与其他 Windows 软件类似，打开文件对话框比较容易操作，只需要找到文件对应的位置、名称等即可。

如果想打开多个文件，可以按住〖Ctrl〗键选择，如果是连续的多个文件可以按住〖Shift〗键选择，然后一次打开多个文件。

多个文件打开后的排列方式有很多，可以通过执行【窗口→排列】命令选择合适的方式。

方法 2 通过执行【文件→在 bridge 中浏览】命令或者按〖Alt+Ctrl+O〗键打开 bridge 浏览文件，然后选中合适的文件即可在 Photoshop 中打开。

方法 3 在“我的电脑”或者“资源管理器”中找到需要打开的一个或者多个文件，然后按住鼠标左键拖移到 Photoshop 工作界面的空白区域中。

2.2.3 保存文件

Photoshop 保存文件的方法有多种。

方法 1 如果是第一次进行保存文件的操作，可执行【文件→保存】命令，或按〖Ctrl+S〗键，在随后出现的保存文件对话框中，输入文件名，选择文件类型，再按“确定”按钮；如果再次使用该命令，系统将只做保存操作而无屏幕提示。

方法 2 若执行【文件→另存为】命令，或按〖Ctrl+Shift+S〗键，可将图像文件另存一个文件名，这时当前图像的文件名即为新文件名。

2.2.4 关闭文件

选择下列三种方法可以关闭文件：

方法 1 执行【文件→关闭】命令或按〖Ctrl+W〗键，可以关闭当前图像文件，关闭文件前系统将弹出提示对话框，确认是否保存文件。

方法 2 执行【文件→关闭全部】命令或按〖Ctrl+Alt+W〗键，可以同时关闭所有打开的图像文件。

方法 3 执行【文件→关闭全部并转到 Bridge】命令或按〖Ctrl+Shift+W〗键，可以同时关闭所有打开的图像文件，并转到 Bridge。

2.2.5 恢复文件

在执行 Photoshop 过程中，如果认为编辑修改的图像与理想状态差别很大，又不想保留已执行的操作，可以直接恢复到最初打开文件的状态，可以通过执行【文件→恢复】命令，或者按功能键〖F12〗。

2.2.6　置入智能对象

智能对象是包含栅格或矢量图像（如 Photoshop 或 Illustrator 文件）中的图像数据的图层。智能对象将保留图像的源内容及其所有原始特性，从而能够对图层执行非破坏性编辑。

在已经打开的图像文件中，可以置入智能对象，通常有两种方法：

方法 1 执行【文件→置入嵌入的智能对象】命令，可以置入 JPEG 文件，但最好是置入 PSD、TIFF 或 PSB 文件，因为这样可以为用户添加图层、修改像素并重新存储文件，而不会造成任何损失。（要存储修改的 JPEG 文件，需要拼合新图层并重新压缩图像，从而导致图像品质降低。）

方法 2 执行【文件→置入链接的智能对象】命令，可以创建链接的智能对象。当源图像文件发生更改时，链接的智能对象的内容也会随之更新。对于团队创作或对于图片必须在设计间参照使用的情况，链接的智能对象特别有用。链接的智能对象会在“图层”面板中创建并显示，并且带有链接图标（ ）。

> **请注意**
>
> 无法对智能对象图层直接执行会改变像素数据的操作（如绘画、减淡、加深或仿制），除非先将该图层转换成常规图层（将进行栅格化）。

2.3　图像操作

2.3.1　图像的缩放显示

1. 图像放大显示

放大图像有利于观察局部细节，并有利于精确编辑图像。实现图像的放大可以通过三种途径。

途径 1 使用缩放工具放大，选择工具箱中的 按钮或按快捷键〖Z〗，鼠标指针变为 在图像窗口中单击鼠标左键。每单击一次以单击位置为中心放大一倍。

如果当前工具不是放大，可以使用〖Ctrl+ 空格〗键，即可临时切换到放大工具。

途径 2 使用快捷键〖Ctrl++〗可以依次放大图像，其原理与上述步骤一致，可以从 100% 到 200%、300% 等。

途径 3 使用鼠标中间滚轮向上滚动，将以鼠标热点处为中心放大。前提是先执行〖Ctrl+K〗命令，在“选项”中设置“常规”选项卡中的“用滚轮缩放”选项，Photoshop 安装完成默认设置没有选择这一项。

2. 图像缩小显示

放大的图像要回到原来的显示大小，通常可以使用缩小工具，也有三种途径。

途径1 选择工具箱的按钮，按住〖Alt〗键，放大工具变成单击图像，即可成倍缩小。每单击一次以单击位置为中心缩小 50%。

如果当前工具不是缩小，可以使用〖Alt+ 空格〗键，即可临时切换到缩小工具。

途径2 使用快捷键缩小显示图像，使用〖Ctrl+–〗键可以依次缩小图像，其原理一样，可以从 300% 到 200%、100% 等。

途径3 利用鼠标滚轮向下滚动，将以鼠标热点处为中心缩小。

3. 100% 显示图像

如果想 100% 显示图像，有三种途径。

途径1 可以在打开图像的底部状态栏的最左侧数值框中输入100%，然后按〖Enter〗键。

途径2 按〖Ctrl+1〗键。

途径3 双击工具箱的按钮即可。

4. 按屏幕大小、实际像素、打印尺寸显示图像

为了方便观察到图像的完整效果，可以实现图像的屏幕大小、实际像素、打印尺寸等显示。

途径1 通常使用工具箱的工具，在图像区域右击鼠标，选择屏幕大小、实际像素或打印尺寸进行显示。

途径2 按〖Ctrl+0〗键可以按屏幕大小显示，按〖Ctrl+Alt+0〗键可以按打印尺寸显示。

请注意

如果要放大显示图像的某个区域，先选择缩放工具，将放大工具放在要放大的图像区域，然后按住鼠标左键并拖动，使画出的矩形虚线框选中要放大显示的区域，然后释放鼠标，即可得到该区域的放大图像。

5. 平移观察图像

途径1 用抓手工具，选择工具箱中的或按快捷键〖H〗，鼠标指针变为，用鼠标左键拖动即可。

途径2 用鼠标拖动图像窗口底部和右侧的滚动条。

途径3 如果当前使用的工具不是抓手，那按住〖空格〗键，再按住鼠标左键拖动可临时实现图像的平移。此过程不中断原有操作，松开空格键恢复原操作。

2.3.2 辅助工具的使用

在图像处理的过程中，利用辅助工具可以使处理的图像更加精确，辅助工具主要包

括标尺、参考线和网格。

1. 标尺的设置

执行【视图→标尺】命令或按〖Ctrl+R〗键，即可在图像窗口的顶部和左侧显示标尺。

设置 1 设置标尺原点

将鼠标移动到水平标尺和垂直标尺交汇处的原点，单击并按住鼠标左键不放，将鼠标指针移动到合适的位置释放即可。

如果要回复原点位置，则在标尺原点位置双击鼠标左键即可。

设置 2 设置标尺单位

在图像标尺位置处单击鼠标右键即可弹出单位选项，如图 2-11 所示。

2. 参考线的设置

参考线是浮动在图像上的直线，只是用于给用户提供参考位置，不会被打印出来。设置参考线的方法如下。

设置 1 执行【视图→新建参考线】命令，打开新建参考线对话框。如图 2-12 所示，选择水平或垂直取向，输入相应的数值来确定位置。这是精确创建参考线的方法。

设置 2 将鼠标指针移动到标尺位置（上方或者左侧），按住鼠标左键并向下或向右移动即可得到参考线。

设置 3 删除参考线可以执行【视图→清除参考线】命令，或在移动工具时使用鼠标左键拖移到图像显示区域以外。

设置 4 隐藏或显示参考线，可以按〖Ctrl+；〗键。

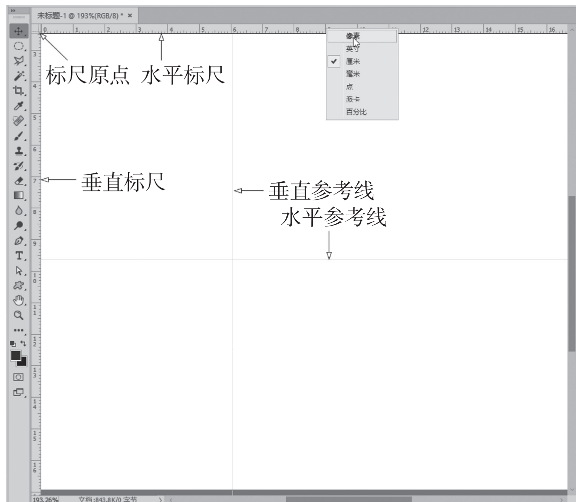


图 2-11

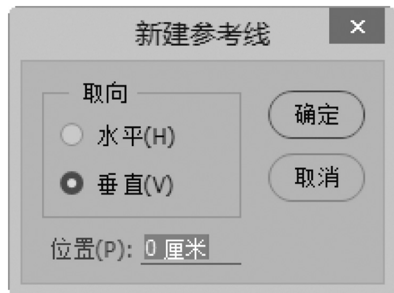


图 2-12

3. 网格的设置

设置 1 执行【视图→显示→网格】命令，或按〖Ctrl+”〗键，可以在图像中显示

或隐藏网格线。如图 2-13 所示。

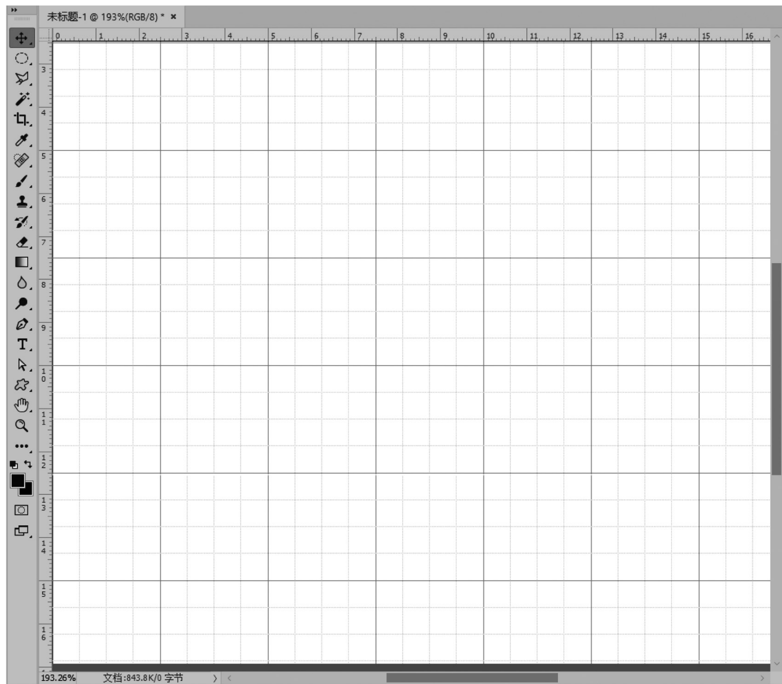


图 2-13

设置 2 按〖Ctrl+K〗键或者执行【编辑→首选项→参考线、网格、切片和计数】命令，可在打开的首选项对话框中的“网格”栏目中设置相应的颜色、样式、网格线间隔和子网格数量。

请注意

网格与参考线一样都不会被打印出来。

2.3.3 调整图像和画布尺寸

1. 调整图像尺寸

每一个图像都有高度、宽度和分辨率等要素，调整图像尺寸就是通过改变这些要素来实现的。

调整图像尺寸的方法是执行【图像→图像大小】命令，或按快捷键〖Ctrl+Alt+I〗，在打开的图像大小对话框中改变“宽度”“高度”“分辨率”数值框中的数值，然后单击“确定”按钮，如图 2-14 所示。

2. 调整画布大小

画布尺寸指的是当前图像周围工作空间的大小，通过调整画布尺寸也可以调整图像尺寸。执行【图像→画布大小】命令，或按快捷键〖Ctrl+Alt+C〗，在打开的画布大小对话框中先定位画布改变的方向，在图 2-15 中可以看到“定位”分为九种情况，根据具体

的需要选择某一种，然后在“宽度”和“高度”数值框中输入相应的值，单击“确定”按钮即可。此时要注意画布扩展后的背景显示颜色项目，要根据绘制或修改图像的要求进行选择，如图 2-15 所示。



图 2-14



图 2-15

2.4 恢复操作

在图像处理过程中，有某些操作会经常修改，还有很多时候会有误操作，这就需要进行修复或者撤销，Photoshop 为此提供了方便的快捷键工具。

2.4.1 取消操作

所谓取消操作是指在执行命令过程中，发现有一定的错误而中断操作，从而取消当前操作可能对图像的影响。比如图像的变换命令、选区的变换、文本的输入等。

取消操作只需要按〖Esc〗键即可。

2.4.2 恢复上一步操作

对于图像的处理，比如色彩的调整、大小的变换等都要经过不断的反复对比，如果发现修改后不如修改前，那就需要恢复到上一步的状态，通常按〖Ctrl+Z〗快捷键恢复，如果再按一次，那就又返回来了，只能恢复一步。

2.4.3 恢复多步操作

由于快捷键〖Ctrl+Z〗只能恢复一步，所以不方便。如果需要多步恢复，可以按〖Ctrl+Alt+Z〗快捷键，能够一步一步恢复，当然这里的恢复也是有限的，受 Photoshop 默认设置的历史记录影响。

2.4.4 通过历史记录恢复

通过历史记录面板可以将图像的编辑恢复到任意步骤，而且是可逆的，操作也很简单。只需要执行【窗口→历史记录】命令，打开历史记录面板，鼠标单击需要回退到的步骤即可，如图 2-16 所示。



图 2-16

Photoshop CC2017 默认的历史记录为 20 步，如果超过 20 步，系统会删除前面的操作步骤而保留后续的操作。我们可以通过首选项来调整历史记录的数量，以满足绘制和修改图像的需要。按〖Ctrl+K〗键打开首选项，再按〖Ctrl+4〗键打开对应的“性能”选项窗口，如图 2-17 所示，在图中历史记录位置处更改即可。但是请注意，历史记录不可数量过多，过多将影响计算机运行的速度，导致我们工作效率的下降。

请注意

如果你的 QQ 聊天软件处于开启状态，那么〖Ctrl+Alt+Z〗快捷键就不能正常发挥作用。



图 2-17

小结

本章主要讲述了有关 Photoshop CC2017 的基本界面和文件操作，以及利用 Photoshop 处理图像时的常用工具。

文件操作快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
新建文件	Ctrl+N	打开文件	Ctrl+O	保存文件	Ctrl+S
默认设置新建文件	Ctrl+Alt+N	打开为 ...	Ctrl+Alt+O	文件另存为	Ctrl+Shift+S
关闭文件	Ctrl+W	关闭全部文件	Ctrl+Alt+W	存储拷贝	Ctrl+Alt+S
页面设置	Ctrl+Shift+P	打印	Ctrl+P		

预置对话框快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
打开“预置”对话框	Ctrl+K	显示最后一次显示的“预置”对话框	Ctrl+Alt+K
设置“常规”选项	Ctrl+1	设置“存储文件”	Ctrl+2
设置“显示和光标”	Ctrl+3	设置“透明区域与色域”	Ctrl+4
设置“单位与标尺”	Ctrl+5	设置“参考线与网格”	Ctrl+6
设置“增效工具与暂存盘”	Ctrl+7	设置“内存与图像高速缓存”	Ctrl+8

视图操作快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
显示彩色通道	Ctrl+~	显示单色通道	Ctrl+ 数字
显示复合通道	~	以 CMYK 方式预览（开关）	Ctrl+Y
放大视图	Ctrl++	缩小视图	Ctrl+–
实际像素显示	Ctrl+Alt+0 或 双击缩放工具	满画布显示	Ctrl+0 或 双击抓手工具
打开 / 关闭色域警告	Ctrl+Shift+Y	向上卷动一屏	PageUp
向左卷动一屏	Ctrl+PageUp	向下卷动一屏	PageDown
向右卷动一屏	Ctrl+PageDown	向上卷动 10 个单位	Shift+PageUp
向左卷动 10 个单位	Shift+Ctrl+PageUp	向下卷动 10 个单位	Shift+PageDown
向右卷动 10 个单位	Shift+Ctrl+PageDown	将视图移到左上角	Home
显示 / 隐藏选择区域	Ctrl+H	将视图移到右下角	End
显示 / 隐藏路径	Ctrl+Shift+H	显示 / 隐藏标尺	Ctrl+R
显示 / 隐藏参考线	Ctrl+;	显示 / 隐藏网格	Ctrl+”
贴紧参考线	Ctrl+Shift+;	锁定参考线	Ctrl+Alt+;
贴紧网格	Ctrl+Shift+”	显示 / 隐藏“画笔”面板	F5
显示 / 隐藏“颜色”面板	F6	显示 / 隐藏“图层”面板	F7
显示 / 隐藏“信息”面板	F8	显示 / 隐藏“动作”面板	F9
显示 / 隐藏所有命令面板	TAB	显示或隐藏工具箱以外的所有面板	Shift+TAB

第 3 章

选区创建

学习要点

- 学习建立规则选区的方法
- 学习建立不规则选区的方法
- 学习建立颜色相近选区
- 熟悉柔化选区边缘
- 学会选区的修改和变换
- 掌握选区的存储和载入

学习目标

通过本章的学习，学会创建规则和不规则选区的方法，学会选区的编辑修改等操作，掌握利用选区创建图像并修改图像的实例绘制，为 Photoshop 功能的全面应用打下基础。

在 Photoshop 中对图像的某个部分进行调整，就必须选择该区域。这个选择的过程称为建立选区。通过某些方式选取图像中的区域，形成选区。选区是一个非常重要的部分，Photoshop 三大基础分别是选区、图层、路径，这也是 Photoshop 的精髓所在。

首先明确选区有以下特点：

（1）选区是封闭的区域，可以是任何形状，但一定是封闭的。

（2）选区一旦建立，几乎所有的操作就只对选区范围内的图像有效。而如果要对全图操作，则必须先取消选区。

Photoshop 中的选区大部分是靠使用选框工具来实现的。选框工具共 9 个，集中在工具栏第一区。分别是矩形选框工具、椭圆选框工具、单行选框工具、单列选框工具、套索工具、多边形套索工具、磁性套索工具、快速选择工具、魔棒工具。其中前 4 个属于规则选框工具，其余的为不规则选框工具。

3.1 建立规则选区

3.1.1 创建矩形选区（〖M〗）

在 Photoshop 中打开网络资源 \ 第 3 章 \“选区 .jpg”文件。按〖M〗键或者单击工具箱中的矩形选框工具，此时可以看到选项栏的变化和相应内容，如图 3-1 所示。

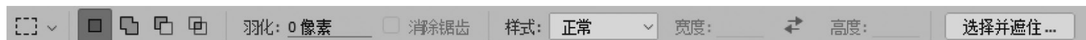


图 3-1

对于选区有以下相应基本操作。

操作 1 建立选区

在图像中单击鼠标左键并拖动画出一矩形区域，松开鼠标左键后会看到该区域四周有流动的虚线，俗称蚂蚁线。这是 Photoshop 对选区的表示方法。虚线之内的区域就是被选择的选区。

> **请注意**
>
> 在创建选区过程中如果按下〖Esc〗键将取消本次选取。
>
> 一旦选区建立，几乎所有的操作都只局限于选区内。

操作 2 取消选区

取消选区的方法是按〖Ctrl+D〗键或执行【选择→取消选择】命令。

操作 3 移动选区

选区建立后可以移动，方法是在选区内按下鼠标左键拖动到新位置即可（如图 3-2 所示从左上方拖动到右下方处）。

请注意：选区移动的前提是必须使用选区工具且运算方式为新选区，鼠标指针为时才可以移动。移动过程中按下〖Shift〗键可保持水平或垂直或 45° 方向。移动后的选区的大小不变，如图 3-2 所示。



图 3-2

绘制完成选区，按〖F8〗键打开信息面板观看选区的大小，如图 3-3 所示。W 指宽度，H 指高度，右上角的 XY 代表起点坐标。左下角的 XY 代表目前鼠标在图像中的坐标，单位是像素。如果单位不是像素，可以单击箭头所指的十字标记位置，在弹出的菜单中选择像素或者其他单位，如图 3-4 所示。

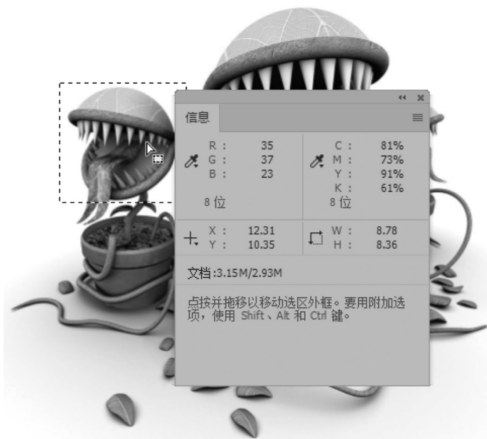


图 3-3



图 3-4

3.1.2 选区运算

所谓选区的运算就是指选区的添加、减去、交集等操作。它们以按钮形式分布在选区工具的选项栏上。分别是：新选区▣、添加到选区▣、从选区减去▣、交叉选区▣。下面通过绘制几个简单实例来看选区运算的效果。

1. 新建选区

在新建选区状态下，新选区会替代原来的旧选区。相当于取消后重新选取。这个特性也可以用来取消选区，就是用选区工具在图像中随便点一下即可取消现有的选区。

2. 添加到选区

步骤 1 按快捷键〖Ctrl+N〗新建一个文件，设置文件大小为 640×480 像素。按〖M〗键，绘制一个矩形选区。

步骤 2 按住〖Shift〗键，变为选区添加，此时鼠标指针变为+₊，这时新旧选区将共存。如果新选区在旧选区之外，则形成两个封闭流动虚线框，如图 3-5 所示。如果彼此相交，则只有一个虚线框出现，如图 3-6 所示。

步骤 3 为更好显示效果，在图 3-5 的选区内按〖Alt+Delete〗键，填充前景色为绿色。而在图 3-6 的选区内按〖Ctrl+Delete〗键，填充背景色为黄色。

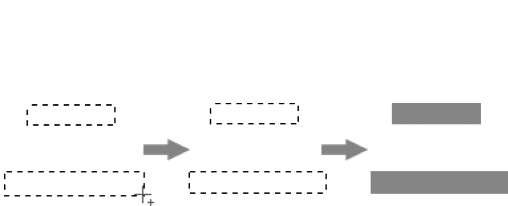


图 3-5

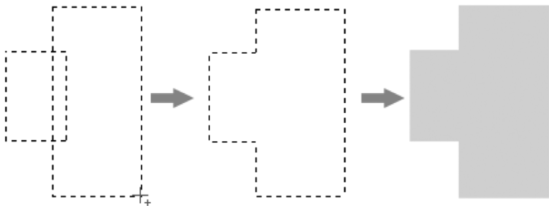


图 3-6

3. 从选区减去

按住〖Alt〗键变为选区相减，此时鼠标指针变为+₋，这时新的选区会减去旧选区。如果新选区在旧选区之外，两者没有交叉则原有选区不会变化。如果新选区与旧选区有部分相交，就减去两者相交的区域，如图 3-7 所示。如果新选区完全在原有选区内部并小于旧选区，则可以创建图 3-8 所示的图形。

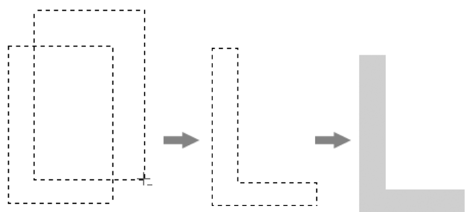


图 3-7

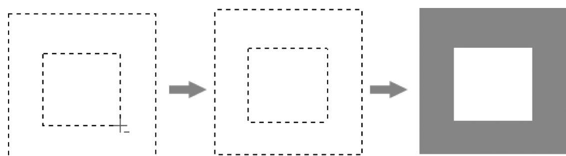


图 3-8

需要注意的是，在减去方式下如果新选区完全包围了旧选区，则无法运算，会出现如图 3-9 所示的提示。

4. 交叉选区

交叉选区也称为选区交集，按住〖Shift+Alt〗键即可形成交叉选区，此时鼠标指针为+ₓ，它的效果是保留新旧两个选区的相交部分，如图 3-10 所示。

如果新旧选区没有相交部分，也会出现如图 3-9 所示的提示。



图 3-9

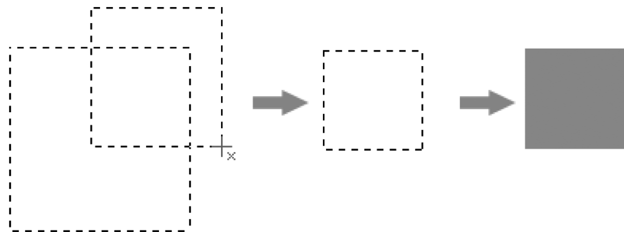


图 3-10

3.1.3 选区技巧

1. 选区运算适应各种选区工具

以上 4 种选区运算方式对于所有的选区工具都是通用的，任何选区工具都具有这 4 种运算方式，且不局限于某一种工具内。既可以用套索工具减去魔棒工具创建的选区，也可以用矩形选框工具去加上椭圆选框工具创建的选区。

2. 快捷键切换

除了在信息栏切换运算方式以外，也可以通过快捷键来切换。建议大家将选项栏的运算方式设置为第一个，即新建选区。然后通过快捷键来切换。因为通过快捷键切换的

方式更为实用，也更快速。

添加到选区的快捷键是〖Shift〗。

从选区减去的快捷键是〖Alt〗。

与选区交叉的快捷键是〖Shift+Alt〗。

请注意

这些快捷键只需要在单击鼠标之前按下即可，在鼠标按下以后，快捷键可以松开。比如要加上选区，那么先按住〖Shift〗键，然后按下鼠标开始拖动，此时就可以松开〖Shift〗键，不必保持按下。

3. 设定选区中心

假设图 3-11 的圆点位置是选区选取时鼠标的起点，那么，普通方式下从圆点拉出的矩形选区，鼠标落点与起点是成对角的，如图 3-11a 所示。

而按住〖Alt〗键从圆点拖拉，就是以起点为中心点，向四周扩散选取，如图 3-11b 所示。

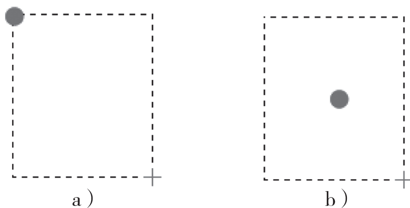


图 3-11

注意整个选取过程中〖Alt〗键要全程按着。而全程按住〖Shift〗键可锁定为正方形（注意是全程）。

这样就可以让〖Shift+Alt〗键配合使用，效果就是：从中心点出发向四周扩散选取的正方形选区。

大家可能觉得迷惑了，怎么选区运算中的快捷键与上面两个快捷键一样呢？前面说过〖Shift〗键是添加方式，这里又说〖Shift〗键是锁定长宽比。〖Alt〗键也与前面提到的用法不一样。这难道不会造成混淆吗 ？不要担心，在后面的实例中我们就会介绍这两种快捷键的用法。

请注意

创建选区中的〖Alt〗键和〖Shift〗键的作用要保持清醒的头脑才能记清楚。

3.1.4 创建椭圆选区

与矩形选框工具组合在一起的是椭圆选框工具，它的使用方法与矩形选框工具是一样的。快捷键也一致，按〖Shift+M〗键即可转换到该命令，同样按下快捷键〖Alt〗是从中点出发，〖Shift〗是保持正圆。在选取过程中如果按下〖Esc〗键将取消本次选取。

请注意

鼠标右键单击命令图标，若出现下拉菜单，且菜单显示多个同类别工具具有同样的快捷命令，则我们可以通过〖Shift+ 快捷键〗进行切换。

选择椭圆选框工具后，选项栏会多出一个“消除锯齿”的选项，它的作用将在后面介绍，现在先将它关闭。羽化的作用也在后面介绍。现在都设为 0，如图 3-12 所示。



图 3-12

椭圆选区实例

步骤 1 按〖Ctrl+N〗键新建一个文件，大小为 640×480 像素。创建一轮弯月的选区，过程要求使用快捷键来完成。

建立这个选区的思路是先画一个大正圆，再在大圆的左上角减去一个小正圆，这样就能达到目的。

步骤 2 首先绘制第一个大圆的选区，此时要全程按住〖Shift〗键，才能保持正圆，一旦松开就无效了。绘制完以后要先松开鼠标，再松开〖Shift〗键。形成如图 3-13a 所示的效果。

步骤 3 再按下〖Alt〗键切换到减去方式，在第一个圆的左上方画第二个圆。按下鼠标后〖Alt〗键可以松开而不必全程按着。然后再按下〖Shift〗键保持为正圆，其过程如图 3-13b 所示。完成后填充黄色就得到图 3-13c 所示的效果了。

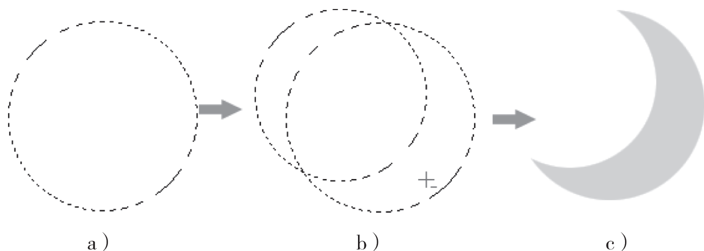


图 3-13

3.1.5 〖Alt〗键与〖Shift〗键的使用技巧

根据前面的讲解，〖Alt〗与〖Shift〗在使用时可以有两种作用。为了便于记忆，我们把它们称为作用 1 和作用 2。但是要区分是否存在选区，在没有选区的情况下只有一种作用，存在已有选区的情况则分为作用 1 和作用 2。

〖Alt〗键的作用 1 是从中心点出发，作用 2 是切换到减去方式。

在没有选区的情况下，〖Alt〗键的作用就是从中心点出发；在已有选区的情况下，〖Alt〗键的作用 1 是切换到减去方式，作用 2 才是从中心点出发。

〖Shift〗键的作用 1 是保持等比例，作用 2 是切换到添加方式。

在没有选区的情况下，〖Shift〗键的作用是保持等比例；在已有选区的情况下，〖Shift〗键的作用 1 是切换到添加方式，作用 2 才是保持等比例。

从中心点出发和保持等比例（即作用 1），都必须全程按住快捷键；切换到添加或减去方式（即作用 2），则是按住〖Alt〗键或〖Shift〗键单击鼠标左键，进行选区创建，在拖动鼠标创建选区的过程中，〖Alt〗键或〖Shift〗键即可松开。

而在已有选区情况下的作用 1 和作用 2 是怎么互相转换的呢？通过绘制两个正圆的

方法就可以明白快捷键的应用。

步骤 1 选择椭圆选框工具，持续按着〖Shift〗键画出第一个正圆，松开后形成如图 3-14a 所示的效果。

步骤 2 然后按下〖Shift〗键切换到添加方式，开始画第二个圆，此时这第二个圆还不是正圆，如图 3-14b 所示的效果。此时按住鼠标左键不放，先松开〖Shift〗键，这代表着〖Shift〗键的添加作用（作用 2）结束了。然后再次按下〖Shift〗键，这表示再次启动〖Shift〗键的作用 1，即保持等比例作用，此时新添加的第二个圆就是正圆了。当然这次的〖Shift〗键要全程按着不放。松开鼠标左键，再松开〖Shift〗键后形成图 3-14 第三步的效果，如图 3-14c 所示。

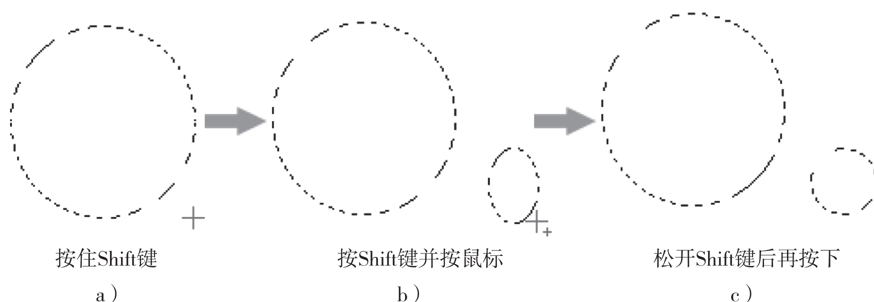


图 3-14

整个过程我们共按了三次〖Shift〗键，第一次和第三次都是为了锁定比例，因此要全程按着。第二次是切换到添加方式，在鼠标按下后即可松开。这个操作大家要反复练习以求熟练掌握。

3.1.6 利用〖Alt〗键与〖Shift〗键实例详解

下面利用两个快捷键绘制一个圆环选区，如 3-15a 所示。

我们先来分析一下绘制方法，这实际上就是先画一个大圆，再在其中减去一个小圆。就如同前面的月牙形选区绘制方法一样，只不过这一次是在中间减去。问题的关键是要保证两个圆是同心圆。否则这个圆环就不均匀了。

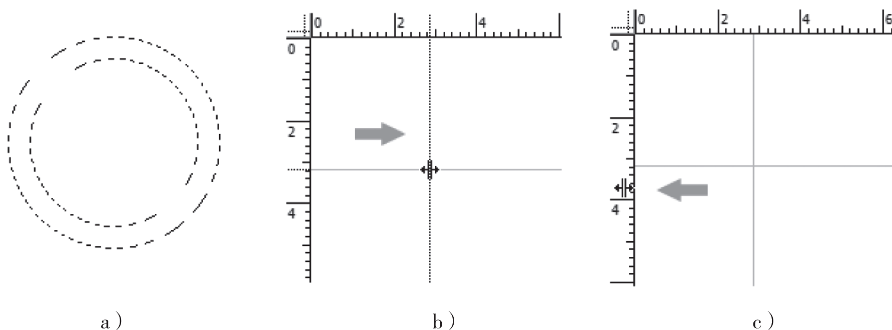
那如何确保两个圆心完全一致呢？我们首先要确立一个基准点，然后两个椭圆选区都以这个点为中心来创建。确定基准点的方法有两种：按〖Ctrl+”〗键使用网格进行辅助定位，或者建立参考线。这里我们使用参考线。

执行【视图→标尺】命令或按〖Ctrl+R〗键，图像窗口的上方和左方就会出现标尺。在标尺区域按下鼠标左键不放，向图像中拖动即可建立一条参考线，如图 3-15b 所示。如果需要更改参考线位置，可使用移动工具（〖V〗）在参考线上拖动以改变位置。

此外，可以从菜单【视图】中对参考线进行锁定、清除的操作。锁定后参考线就不

能再移动，这样可以防止重要的参考线被误操作移动。不过即使误操作了也可以按〖Ctrl+Alt+Z〗键来撤销。而清除命令将删除图像中所有的参考线。

更方便的方法是利用移动工具（〖V〗）将参考线移出绘图区域，这也相当于删除，如图 3-15c 所示。这主要应用在针对单条参考线的删除上，如果参考线很多，要隐藏参考线则可以按〖Ctrl+；〗键。



a） b） c）

图 3-15

需要注意的是，建立参考线后，要让其发挥对齐作用，应注意菜单【视图】中的对齐功能是否打开，并且菜单【视图→对齐到】的项目中是否有“网格”及“参考线”，如图 3-16 所示。两者中缺少一个，就无法使用对齐功能。



图 3-16

请注意

〖Alt〗键一松一按的过程中鼠标按键不能松开。而完成的时候要先松开鼠标再松开〖Alt〗键和〖Shift〗键，如果〖Alt〗键先松开，中点出发方式就无效。〖Shift〗键先松开就不能保证正圆。

绘制圆环实例步骤：

步骤 1 按〖Ctrl+N〗键新建一个文件，尺寸 640×480 像素，拖动水平和垂直两条参考线。

步骤 2 按〖Shift+M〗键，执行椭圆选框命令，以参考线交叉点为起点，按住〖Alt〗键和〖Shift〗键拖动鼠标，这样就创建了一个以起点为圆心的正圆选区。

步骤 3 先按下〖Alt〗键，切换到减去方式（作用 1），在圆心处按下鼠标，然后

松开〖Alt〗键，此时减去方式仍然有效。然后再次按下〖Alt〗键，〖Alt〗键的作用 2 就发挥了，那就是从中心点出发，同时再按下〖Shift〗键确保正圆。松开鼠标左键再松开按键，完成圆环选区。执行填充命令即可获得圆环图案。

3.1.7 单行单列选区

与矩形选框工具和椭圆选框工具组合在一起的还有单行选框工具和单列选框工具，这两个工具较少用到，因此没有设置快捷键。它们的作用是选取图像中 1 像素高的单行选区或 1 像素宽的单列选区。

选区的添加、减去、交叉运算对 9 个选取工具都有效，使用方法也相同。

3.1.8 固定大小选区

除了完全依据鼠标轨迹来创建选区外，矩形和椭圆选框工具还可以设定为固定长宽比及固定大小。如图 3-17a 所示是固定长宽比为 2:1，这样无论选取多大的区域，一定是按照这个长宽比扩大或缩小的。一般电视机及计算机的屏幕比例是 3：4，电影银幕比例是 16:9。比例允许输入 3 位小数。宽度和高度之间的双向箭头作用是交换两个数值，如图 3-17a 所示。

固定大小就是硬性规定选区的实际像素大小，如图 3-17b 所示。这样无论怎样选都可以保证大小不变。



a）　　b）

图 3-17

3.2 建立不规则选区

尽管我们学会了如何添加、减去或是交叉选区，但选取出来的选区还是比较规则，不是矩形就是圆形，这样的形状很难胜任实际图像编辑的需要。现在我们就要学习如何建立一个不规则形状的选区。建立不规则选区的工具是套索工具、多边形套索工具、磁性套索工具、快速选择工具、魔棒工具等。前面三种是根据鼠标指针热点获得变化的选区，后面两种是根据颜色差别执行选择。

3.2.1 套索工具（〖L〗）

套索工具的使用方法是，在屏幕上按下鼠标任意拖动，松手（或按〖Enter〗键）后

即可建立一个与拖动轨迹相符的选区。需要注意的是，如果起点与终点不同，系统会自动在两者间连接一线，如图 3-18 所示。如果不希望出现这样的情况，应尽量将起点与终点靠近。但套索工具不会提示是否重合。

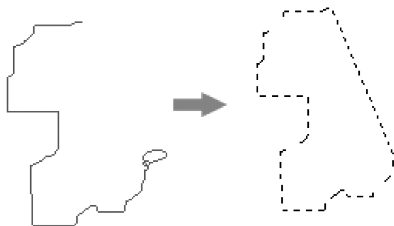


图 3-18

在选取过程中如果按下〖Esc〗键将取消本次选取。

有时候要选取的面积到达了图像的边缘，就要注意，为了保证图像的边缘完全被选中，最好是将图像窗口拉大一些，让四周留一些空白区域，然后套索工具可以在图像窗口的空余部分移动，即可保证完全选取了图像边缘部分。如图 3-19 所示的上图黑线就是鼠标在窗口空余处的轨迹，可以看到轨迹即使不规则也没关系，只要保持在图像边缘之外就好。

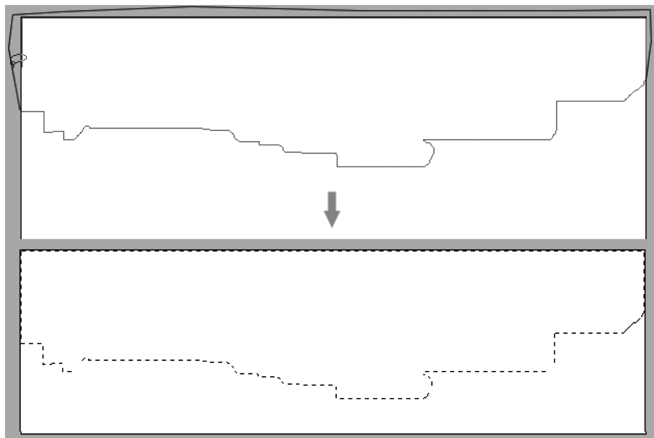


图 3-19

3.2.2 多边形套索工具（〖L〗）

与套索工具不同，多边形套索工具是通过单击得到多个热点，热点相连而得到选区。

多边形套索工具在创建选区过程中持续按住〖Shift〗键可以保持水平、垂直或 45° 角的轨迹方向。

当套索工具形成的热点在终点与起点附近时，会出现一个小圆圈样子的提示，如图 3-20 所示。此时在该位置单击鼠标左键就会将起点、终点闭合而形成选区。而在终点、起点没有重合的情况下，可以按〖Enter〗键或直接双击鼠标左键完成选取。起点和终点之间会以直线相连。

在选取选区的过程中如果按下〖Esc〗键也将取消本次选取。

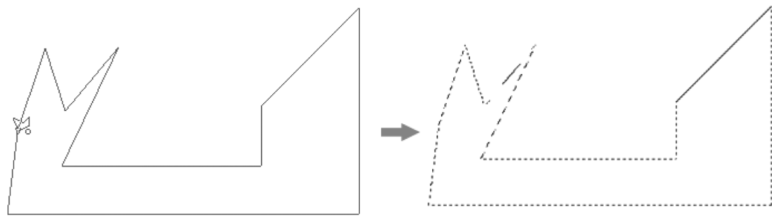


图 3-20

请注意：在多边形套索工具选取过程中可以按〖Delete〗键或〖Backspace〗键撤销前一个热点，可一直撤销到第一个热点而取消选区。

3.2.3 套索工具的技巧

套索工具有一种特殊的使用方法就是按住〖Alt〗键，这时就不再以移动轨迹作为选区，而是在单击的点间连直线形成选区，并且在选取过程中可以任意切换，如图 3-21 所示。先是正常的拖动（鼠标指针为 ）。然后按下〖Alt〗键不放，松开鼠标移动（鼠标指针为 ）并单击，会发现“连点成线”的效果。最后按下鼠标不放，松开〖Alt〗键，又回到最初的轨迹选取方式了（鼠标指针变回 ）。特别注意：如果第二步的时候先松开〖Alt〗键就结束选取了。其实在套索工具中按下〖Alt〗键，相当于暂时切换到了另外一个选取工具——多边形套索工具 ，但两者在功能上略有不同。这个功能在套索工具中按下〖Alt〗键后也有效，但是撤销的时候〖Alt〗键不能松开，也就是说要保持按住〖Alt〗键再按〖Delete〗键。

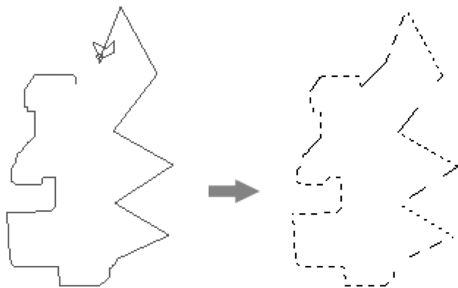


图 3-21

3.2.4 鼠标指针热点

所谓热点就是鼠标指针上起定位作用的那一点，热点大小为 1 像素。之前学过的规则选取工具的鼠标指针都是十字形，热点就是十字中间的那一点。而套索工具的热点却大不一样，如图 3-22 中红色点就是 3 种套索及魔棒工具的热点。Photoshop 的其他工具也各自有着不同的热点。

明确热点的位置对于选区的建立及修改很重要。如果不注意的话，选区的位置可能和你想象中的要差近 10 个像素，这对于一些细节部分来说是很大的差距了。

虽然套索工具有着各种各样的热点，但 Photoshop 提供了一种精确鼠标指针方式，可以简单明了地指明热点。切换到精确鼠标指针方式的方法是按下大小写转换键〖Caps Lock〗，注意鼠标指针变为 ，中间的点就是热点。

Photoshop 工具栏中主要的绘图工具和选取工具都可以切换到精确鼠标指针。可以在首选项的显示与鼠标指针项目（〖Ctrl+K〗）中选择预设，如图 3-22 所示。大家可以自行试验各种选项的效果，比如把绘画鼠标

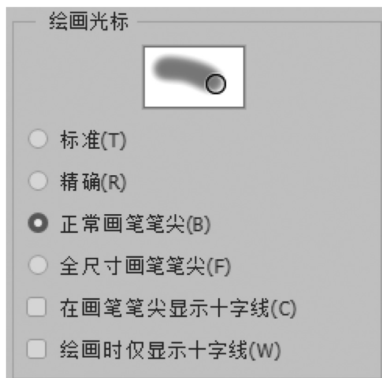


图 3-22

指针改为精确，那么画笔工具就不显示笔刷大小轮廓，而只显示一个十字形。建议使用图 3-22 中 Photoshop 的默认设置“正常画笔笔尖”，也可以再选上“在画笔笔尖显示十字线”，这样画笔鼠标指针就同时具有轮廓大小和精确定位的功能。

3.2.5 磁性套索工具（〖L〗）

如果要创建一些“部分规则部分不规则”的选区，比如打开网络资源 \ 第 3 章 \“海景 .jpg”文件，要将天空部分划为选区。难点在于山体与天空的交界处那些“不规则”的线路。在这种情况下套索工具或多边形套索很难派上用场，稍不注意就前功尽弃，所以使用磁性套索工具来完成。

选择磁性套索工具，在山体中部某一点单击，然后沿着山体的边缘移动。会看到一条线路沿着山体大致的方向在逐渐创立。即使鼠标指针的热点并不是准确地沿着山体移动，创建出来的线路却好像了解我们想法似的自动对齐着山体。

现在按下〖Esc〗键取消，然后看一下选项栏的设定，如图 3-23 所示。

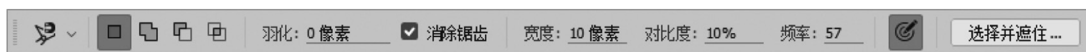


图 3-23

选项栏中除了和其他工具相同的一些选项之外，宽度、对比度、频率是与众不同的。磁性套索工具的原理是分析色彩边界，它在经过的道路上找到色彩的分界并把它们连起来形成选区。

将磁性套索工具切换到精确鼠标指针方式（〖Caps Lock〗），此时鼠标指针会变为一个中间带十字的圆圈。选取过程中十字应该尽可能贴近色彩边缘。如果没有完全贴紧色彩边缘，只要误差在一定的范围内，磁性套索工具还是能够找到边缘。这个误差范围就是十字周围圆圈的大小，即选项栏中的宽度。宽度越大容错（允许的误差）范围越大，快捷键是〖[〗和〖]〗，注意一定要在英文输入法状态下。如果超出了容错范围，磁性套索工具就无法准确地沿着正确的色彩边缘前进。

线路上的小方块是采样点，它们的数量可以通过选项栏中的频率来调整，频率越大采样点越多。如果色彩边缘较为参差不平就适合较高的频率。本例要选取的山体边缘比较平缓，频率只需要 30~50 就足够了。

在选取过程中采样点是自动产生的，在图像中某些拐角过大的地方可能不能正确产生采样点，这时可以通过单击手动增加采样点。

按〖Delete〗键或〖Backspace〗键可以逐个撤销采样点。选取过程中按下〖Esc〗键将取消本次选取。

一般把宽度设置在 5~10 像素是比较好的。

现在将磁性套索宽度设为 7 像素，对比度 10%，频率 50，画出选区。在图像以外的部分移动的时候可以单击增加控制点。完成后的选取效果不是很完美，如图 3-24 所示。



图 3-24

请注意

常见的操作 Photoshop 作图姿势，就是一只手拿鼠标，另一只手放在键盘上时刻切换快捷键。

这时需要小范围修补选区。在修补选区的时候要注意，无论是添加还是减去一个区域，都需要做出完整区域而不能只是一条线。

3.3 建立颜色相近选区

快速选择工具、魔棒工具以及利用【色彩范围】进行选择，既可以创建规则的选区，也可以创建不规则的选区，它主要是根据颜色的差别来选择的。

3.3.1 魔棒工具（〖W〗）

打开网络资源\第 3 章\“色块 .jpg”文件，如图 3-25 所示，现在要求把其中蓝色的部分选中。此时前面所说的几种选取工具都很难派上用场了。

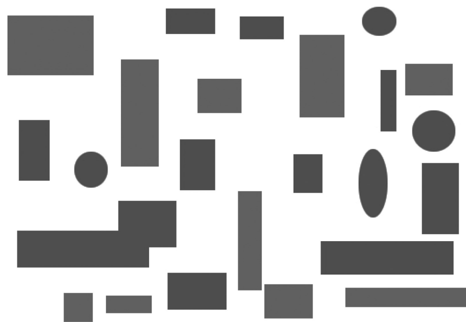


图 3-25

Photoshop 中的选取工具从性质上来说分为两类，一类是我们前面一直在学习的轨迹选取方式，还有一类就是现在要接触的颜色选取方式。

按〖W〗键选择魔棒工具，选项栏设置如图 3-26 所示。使用它在一个蓝色的方块上单击一下，就会看到这个蓝色方块被选中了，这就是魔棒工具的效果。它利用颜色的差别来创建选区，以热点的像素颜色值为准，寻找容差范围内的其他颜色像素，然后把它们变为选区。



图 3-26

所谓容差范围就是色彩的包容度。容差越大，色彩包容度越大，选中的部分也会越多，反之亦然。

有关容差不同造成的选取范围不同，可以从下面的例子看出，注意图中有两个相邻的红色与粉红色方块，现在我们用默认的 32 容差与 70 容差去选取红色，结果如图 3-27 所示。可以看到越小的容差对色彩差别的判断就越严格，即使两个看起来很接近的颜色也未必会被选择。而当容差增大以后，就可以包含更多的颜色。

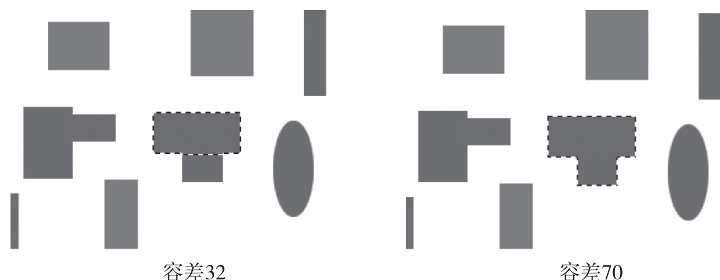


图 3-27

选区的运算方式是相同的，魔棒工具也不例外，如果要选中多个蓝色方块，就可以按住〖Shift〗键切换到添加方式，然后逐个单击蓝色方块。但这样还是比较麻烦，因为数量越多，操作的次数也就越多。

注意选项栏中的“连续”选项，现在将它关闭，然后用魔棒工具点选任意一个蓝色，会看到图像中全部的蓝色方块都被选中了，如图 3-28 所示。虽然我们没有改小容差，但由于蓝色与红色及粉红色差别很大，因此即使容差为 70 也不用担心。

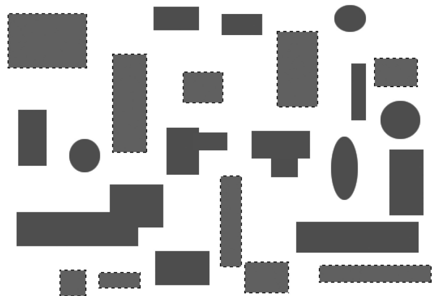


图 3-28

3.3.2　巧妙利用魔棒选择

在创建选区的时候，要学会考虑多种方法。

方法 1 比如要创建如图 3-29 所示的选区，除了中间一个蓝色块以外，将其余的蓝色方块都选中。如果简单使用魔棒工具的添加方式则需要选取 10 次才能达到目的。

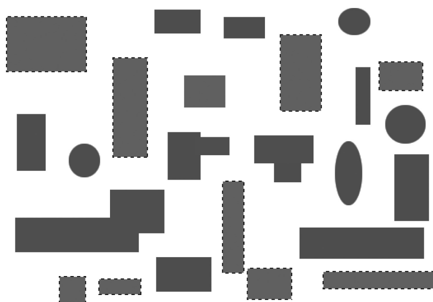


图 3-29

实际上魔棒工具只需要单击两下就可以了，并且这两下可以都在同一个地方单击。具体方法是先关闭“连续”选项，然后单击中间的那个蓝色方块，此时全部蓝色方块被选中。然后打开“连续”选项，切换到减去方式再单击这个蓝色方块即可达到目的。

方法 2 如果要选择图中所有的色块，如图 3-30 所示，也可以通过两步完成。方法是将容差设为 70 或更大，然后关闭“连续”选项，单击任意一个红色方块，由于容差大，红色和粉红色方块都被选中了。但蓝色方块与红色方块差异较大因此还未选中，因此按住〖Shift〗键再单击一个蓝色方块即可完成。

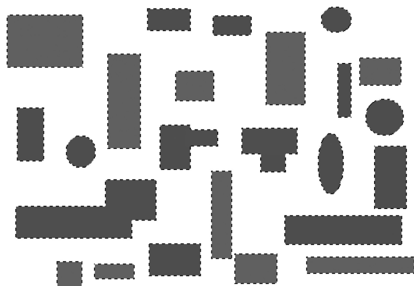


图 3-30

方法 3 除了上述“正向思维”以外，也可以使用“逆向思维”来选择。那就是用魔棒工具点选白色背景部分，然后按〖Ctrl+ Shift +I〗键，反选的效果相当于把原先选中的部分变为未选中，而未选中的部分变为选中。反选还有一个快捷键是〖Shift+F7〗，或者在选区工具下，单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“选择反向”即可。

3.3.3 快速选择工具

从 Photoshop CS3 起增加的“快速选择工具”功能非常强大，给用户提供了非常方便的选择方法。快速选择工具要比魔棒工具更为强大，所以默认状态下工具箱中的“快速选择工具”替代了“魔棒工具”的位置，而“魔棒工具”被隐藏。图 3-31 为快速选择的选项栏。

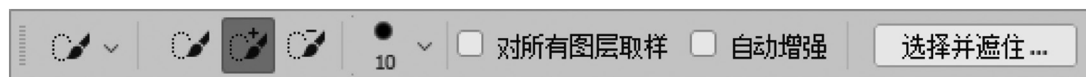


图 3-31

快速选择工具的使用方法是基于画笔模式的，也就是说，可以“画”出所需的选区。如果是选取离边缘比较远的较大区域，就要使用大一些的画笔；如果是要选取边缘则换成小尺寸的画笔，这样才能尽量避免选取背景像素。

快速选择工具是智能的，它比魔棒工具更加直观和准确。不需要在要选取的整个区域中涂画，快速选择工具会自动调整所涂画的选区大小，并寻找到边缘使其与选区分离。

3.3.4 快速选择实例

打开网络资源 \ 第 3 章 \ “百合花 .jpg”文件，如图 3-32 所示。利用快速选择工具保留内部的花朵，将背景更换为绿色，如图 3-33 所示。



图 3-32

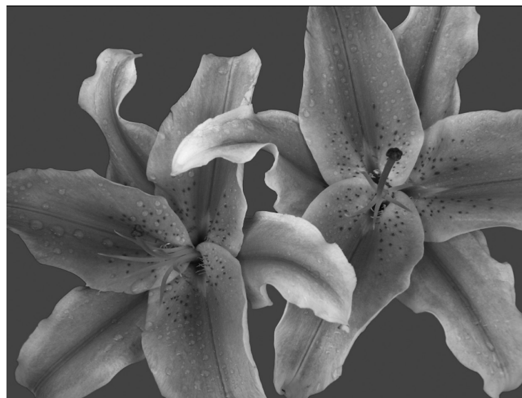


图 3-33

操作步骤：

步骤 1 按〖W〗键或单击“快速选择”工具，按〖[〗键或〖]〗键调整笔头的大小，按鼠标左键在花朵部位拖动，即可得到花朵的选区。如果选择区域有多余部分，按住〖Alt〗键减去该部分，如果有缺少的部分，那就直接单击，默认情况下“快速选择”工具为加选模式，如图 3-34 所示。



图 3-34

步骤 2 将背景移除，如果直接选区反向，有可能会出现锯齿状像素或者模糊的像素。因而需要进行选区的优化。

单击“快速选择”选项栏中“选择并遮住”，打开如图 3-35 所示的对话框。通过对话框右侧的参数值调整可以对所做的选区做精细设置，可以控制选区的半径和对比度，可以羽化选区，也可以通过调节光滑度来去除锯齿状边缘而不会使选区边缘变模糊，以及以较小的数值增大或减小选区大小，如图 3-35 所示。

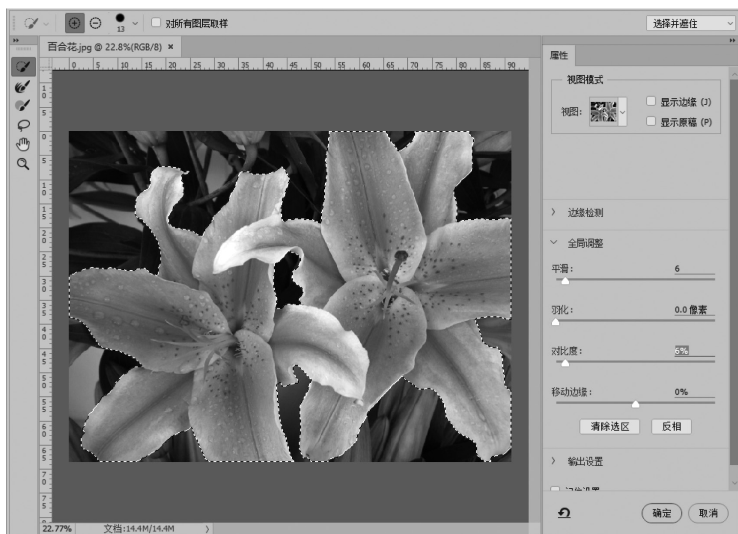


图 3-35

在调整这些选项时，可以在图像预览区实时地观察到选区的变化，从而在应用选区之前确定所做的选区是否精准无误。如果觉得选区已经优化得不错，就可以单击“确定”按钮接受选区。

步骤 3 在选区内单击鼠标右键并选择“选择反向”，然后调整前景色为绿色，按〖Alt+Delete〗键执行填充，取消选区，得到如图 3-33 所示的效果。

3.3.5 色彩范围选择

色彩范围命令是一个利用图像中的颜色变化关系来绘制选择区域的命令。如同一个加强的魔棒工具，除了用色彩的差别来确定选区以外，还可以利用选区的加减、相似命令以及基准色选择等功能。

打开网络资源 \ 第 3 章 \“蓝色蝴蝶 .jpg”文件，然后执行【选择→色彩范围】命令，弹出如图 3-36 所示的对话框。当鼠标移动到图像预览区域时，变为一个吸管样式，在预览区单击鼠标左键，利用颜色容差的大小来确定选区，选择的区域变为白色，其余区域为黑色，确定后可以看到如图 3-37 所示的选区效果。



图 3-36



图 3-37

在色彩范围对话框中，对应项目的作用分别是：

（1）选择：默认为“取样颜色”，此时可用吸管工具组的按钮在图像预览或图像中取样。单击按钮，以新的颜色取样作为选区；单击按钮，添加新取样到选区；单击按钮，从选区中减去新取样颜色。

（2）颜色容差：容差越小，能够选择的色彩范围越小。其范围在 0~200 之间。

（3）选择范围 / 图像：在选择范围时，预览窗口以黑白图像显示，白色表示被选区域。在选择图像时，预览窗口显示彩色图像。

（4）选区预览：选择所需的预览方式。

3.3.6 色彩范围实例

现在我们选择蝴蝶的蓝色部分，目的是将其改变为紫色的蝴蝶。而图 3-37 所示的图像中的选区显然不符合要求。取消选区，重新操作。

操作步骤：

步骤 1 打开网络资源 \ 第 3 章 \ “蓝色蝴蝶 .jpg”文件。

步骤 2 执行【选择→色彩范围】命令，在弹出的对话框中设置颜色容差为 80，在图像预览区或图像中利用吸管工具对色彩取样。注意使用添加到取样多次选择，直到达到如图 3-38 所示的效果。单击“确定”按钮，得到选区如图 3-39 所示。



图 3-38

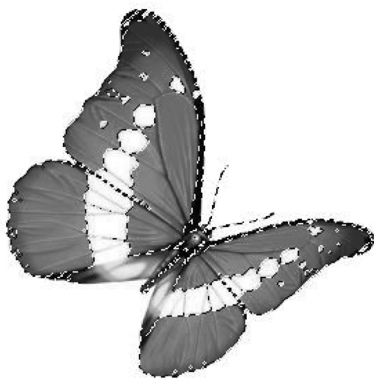


图 3-39

步骤 3 在图层面板中新建图层 1，调整前景色为紫色，按〖Alt+Delete〗键填充，在图层面板中修改图层混合模式为“颜色”。本例采用的图层和图层模式内容命令将在第 4 章讲述，此处先暂时应用一下。修改图层混合模式后的效果如图 3-40 所示。

步骤 4 仔细观察会发现，部分白色区域还有浅蓝色，再次执行【选择→色彩范围】命令，修改颜色容差为 30，选择亮部的浅蓝色，单击“确定”按钮。如果此时选区太多，可执行较小的羽化，然后再减去不需要的选区，填充紫色。最后的效果如图 3-41 所示。



图 3-40



图 3-41

3.4 柔化选区边缘

可以通过消除锯齿和羽化来平滑硬边缘。

3.4.1 锯齿现象

使用椭圆选框工具，分别关闭和打开消除锯齿，创建两个差不多大的正圆形选区，然后填充黑色，效果如图 3-42a 所示。

仔细观察这两个圆的边缘部分，会看到第一个圆的边缘较为生硬，有明显的阶梯状，也叫锯齿。而第二个圆相对要显得光滑一些。在前面我们知道产生锯齿的原因是点阵图像的特性导致的。

按鼠标中间滚轮，将图像放大到如图 3-42b 所示的右图的效果。可以看到第二个圆其实也有锯齿，但是锯齿的边缘变得柔和了，有一种从黑色到背景白色的过渡效果，因此看起来比第一个圆显得光滑一些。这就是消除锯齿的效果。

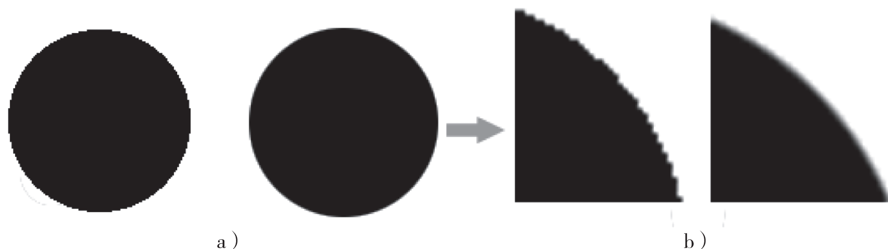


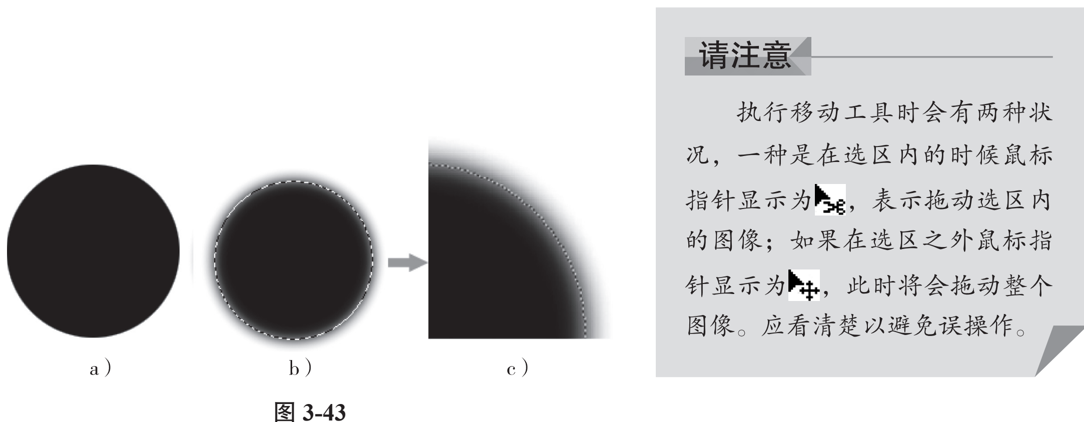
图 3-42

3.4.2 羽化效果

羽化选项起到柔化边缘的作用。现在使用椭圆选框工具，将羽化设为 0 和 5，依次创建出两个正圆选区，然后按〖Alt+Delete〗键填充前景色黑色，不要取消选区，效果如

图 3-43a 所示。从图 3-43b 中看到，使用了 5 像素的羽化后，填充的颜色不再是局限于选区的虚线框内，而是扩展到了选区之外并且呈现逐渐淡化的效果。

放大后可以看到，这个淡化的效果以选区的虚线为中心，同时向选区内部和外部延伸，如图 3-43c 所示。



a） b） c）

图 3-43

羽化选项的作用就是虚化选区的边缘，这样在绘制合成效果的时候会得到较柔和的过渡。现在通过两个图像的合成观察羽化的作用和效果。

步骤 1 在 Photoshop 中打开网络资源 \ 第 3 章 \ “树林 .jpg” 和 “葡萄 .jpg” 两图，如图 3-44 和图 3-45 所示。



图 3-44



图 3-45

步骤 2 将羽化设置为 0，使用套索工具将中间的葡萄大致地选择，然后按快捷键〖V〗或者在工具箱中选择移动工具（处在选区工具创建选区后，按下〖Ctrl〗键可以临时切换到移动工具，以实现移动命令的作用），将选区内的葡萄对象移动到另外一幅图像中。

拖动完成后效果如图 3-46 所示。可以看到拖动过来的图像边缘较为生硬。

步骤 3 现在按〖F12〗键恢复目标图像到原始状态（也可以按〖Ctrl+Alt+Z〗键逐

步回退到最初状态），然后切换到原图像，按〖F12〗键恢复。

按〖F12〗键是将图像恢复到打开图像的状态。

步骤 4 将羽化设置为 5，再重复上面的过程。可以看到这次拖动到目标图像中的葡萄边缘显得柔和得多，如图 3-47 所示。

请注意

应用过程中用到羽化时，建议大家使用这种先创建选区再羽化的方式。



图 3-46



图 3-47

虽然选区工具在选项栏中提供了直接的羽化选项，但不建议直接使用它。因为这样做出的选区羽化效果如果不满意，撤销一步（〖Ctrl+Alt+Z〗）后选区将消失，更改羽化数值后要重新创建选区。因此建议选取的时候都将羽化设置为 0，在完成后使用菜单【选择→修改→羽化】或〖Shift+F6〗键，或单击鼠标右键（使用选取工具或裁切工具前提下）在出现的菜单中选择“羽化”，将会出现如图 3-48 所示的羽化设置对话框，这时输入数值后按〖Enter〗键即可。

这样做的好处是，如果发现羽化的程度不满意，可以撤销一步（按〖Ctrl+Alt+Z〗键）后重新设置羽化数值，而不会导致原先的选区消失。

设置羽化后，选区虚线框可能会缩小并且拐角会变得平滑。如果输入的羽化的数值过大，可能会出现一个警告，同时选区虚线消失，如图 3-49 所示。因此，对于羽化值需要根据图像大小合理设置。

请注意

Photoshop 支持在打开的图像之间直接拖动内容，拖动的起始图像称为源图像，拖动到的图像称为目标图像，其操作步骤为：

1）打开源图像文件，在源图像中创建一个选区或者选择整个图像。

2）按快捷键〖V〗移动工具命令，拖移对象到目标图像文件标签处，继续拖移鼠标到目标文件图像中，即可完成复制。

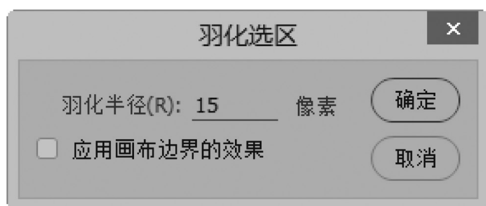


图 3-48



图 3-49

3.5 选区的修改和变换

3.5.1 调整边缘

“调整边缘”选项可以提高选区边缘的品质并允许您对照不同的背景查看选区以便轻松编辑。

使用任一选择工具创建选区。

单击选择工具选项栏中的“调整边缘”，或执行【选择→调整边缘】命令以设置用于调整选区的选项：

设置 1 半径

决定选区边界周围的区域大小，将在此区域中进行边缘调整。增加半径可以在包含柔化过渡或细节的区域中创建更加精确的选区边界，如短的毛发中的边界，或模糊边界。

设置 2 对比度

锐化选区边缘并去除模糊的不自然感。增加对比度可以移去由于“半径”设置过高而导致在选区边缘附近产生的过多杂色。

设置 3 平滑

减少选区边界中的不规则区域（“山峰和低谷”），创建更加平滑的轮廓。输入一个值或将滑块在 0 ~ 100 之间移动。

设置 4 羽化

在选区及其周围像素之间创建柔化边缘过渡。输入一个值或移动滑块以定义羽化边缘的宽度（从 0 ~250 像素）。

设置 5 移动边缘

收缩或扩展选区边界。输入一个值或移动滑块以设置一个介于 0 到 100% 之间的数以进行扩展，

> **请注意**
>
> 边界命令得到的新选区将以原始选定区域为中心，分别向内外扩展设置的像素值的一半而得到新的选区。例如，若边框宽度设置为 20 像素，则会创建一个新的柔和边缘选区，该选区将在原始选区边界的内外分别扩展 10 像素。

或设置一个介于 0 到 –100% 之间的数以进行收缩。这对柔化边缘选区进行微调很有用，收缩选区还有助于从选区边缘移去不需要的背景色。

3.5.2 在选区边界周围创建一个选区

“边界”命令可为用户在现有选区边界的内部和外部形成一个有宽度的选择范围。当选择图像区域周围的边界或像素带而不是该区域内部时，此命令非常有用，如图 3-50 所示。



图 3-50

操作步骤：

步骤 1 按〖Ctrl+O〗键，打开网络资源 \ 第 3 章 \ “红心 .jpg” 文件，利用魔棒和反选工具建立选区。

步骤 2 执行【选择→修改→边界】命令。输入一个像素值 10，然后单击“确定”按钮，得到如图 3-50（中图）所示的效果。如果再设置前景色为黄色并填充到边界中，就可以得到边缘发光的效果。

3.5.3 选区修改实例

下面利用【全选】命令、【扩边】命令、【扩展】命令、【羽化】命令，以及〖Delete〗键对图像边缘进行羽化处理。

操作步骤：

步骤 1 打开网络资源 \ 第 3 章 \ “树林 .jpg”，执行【选择→全部】命令，或按〖Ctrl+A〗键，选择所有图像。如图 3-51 所示。

步骤 2 执行【选择→修改→边界】命令，在弹出的对话框中，宽度输入 60 像素，如图 3-52 所示。

步骤 3 执行【选择→修改→扩展】命令，在弹出的对话框中，扩展量输入 18 像素，如图 3-53 所示。

步骤 4 执行【选择→修改→羽化】命令，或按〖Shift+F6〗键，羽化半径 30 像素，如图 3-54 所示。



图 3-51



图 3-52

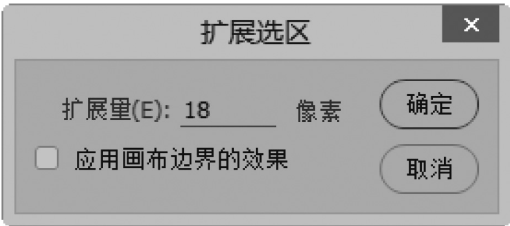


图 3-53

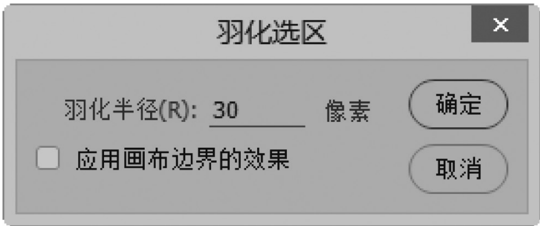


图 3-54

步骤 5 按〖Delete〗键执行删除命令，连续删除两次以后得到如图 3-55 所示的效果。



图 3-55

3.5.4 选区的变换

变换选区命令用于对已有选区做任意形状的变换。

打开网络资源\第3章\"圆月.jpg"文件，按下〖M〗键创建椭圆选区，执行【选择→变换选区】命令或者处在选择工具时单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择"变换选区"命令，选区周围会出现一个带有控制点的变换框，如图3-56所示。

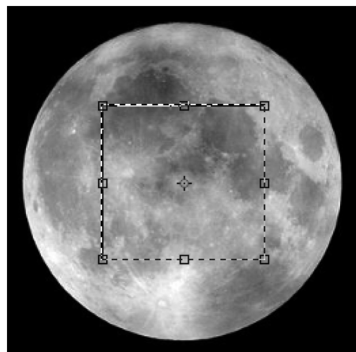


图 3-56

变换可以实现诸多的操作，比如旋转、缩放、斜切、扭曲和透视等。可以通过选项栏进行调整变换类型、设置等，如图3-57所示。也可以用快捷键在变换类型之间进行切换。

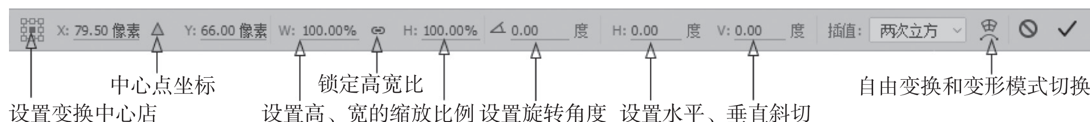


图 3-57

操作1 通过拖动变换手柄进行缩放，按住〖Shift〗键可保持等比例缩放，而按住〖Alt〗键并拖动手柄可以保持中心点位置不变而变换，如图3-58所示。

操作2 通过选项栏设置缩放比例，在选项栏的"宽度"和"高度"文本框中输入百分比。单击"链接"图标可以保持长宽比，如图3-59所示。

操作3 通过拖动手柄进行旋转，将鼠标指针移到定界框之外（鼠标指针变为弯曲的双向箭头），然后拖动。按〖Shift〗键可将旋转限制为按15°增量进行，如图3-60所示。

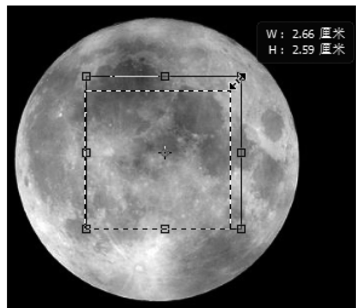


图 3-58

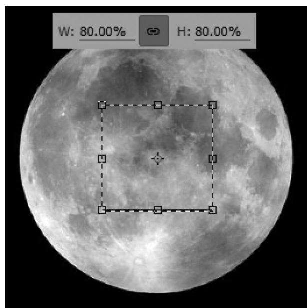


图 3-59

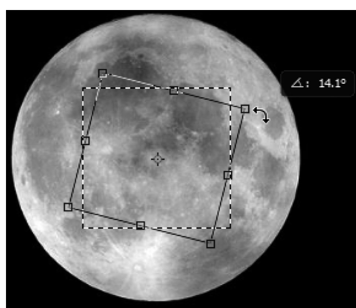


图 3-60

操作4 根据输入的角度值进行旋转，在选项栏的"旋转"文本框中输入度数。

操作5 自由扭曲，按住〖Ctrl〗键并拖动手柄，即可实现如图3-61所示的扭曲变形。

操作6 斜切，按住〖Ctrl+Shift〗组合键并拖动边手柄。当定位到边手柄上时，鼠标指针变为带一个小双向箭头的白色箭头。

如果在选项栏的 H（水平斜切）和 V（垂直斜切）文本框中输入参数，则会根据参数角度得到斜切变换，如图 3-62 所示。

重要说明

当变换位图图像时（与形状或路径相对），每次提交变换时它都变得略为模糊；因此，在应用渐增变换之前执行多个命令要比分别应用每个变换更可取。

操作 7 应用透视，按住〖Ctrl+Alt+Shift〗组合键并拖动角部的手柄。当放置在角部手柄上方时，鼠标指针变为灰色箭头。移动该手柄，可以得到如图 3-63 所示的透视变换。

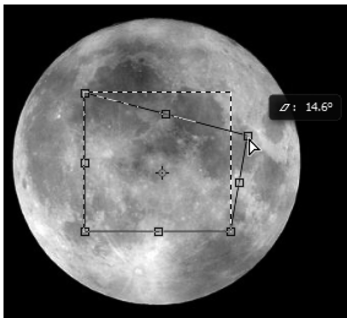


图 3-61

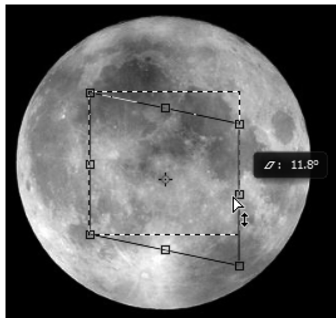


图 3-62

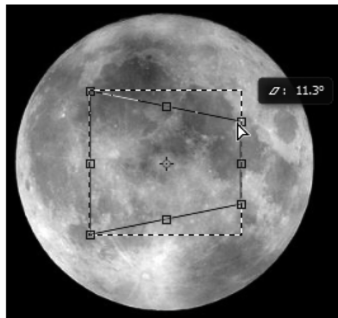


图 3-63

操作 8 变形，单击选项栏中的“在自由变换和变形模式之间切换”按钮。拖动控制点以变换项目的形状，或从选项栏中的“变形”弹出式菜单中选取一种变形样式。从“变形”弹出式菜单中选取一种变形样式之后，可以使用方形手柄来调整变形的形状，如图 3-64 所示。

操作 9 更改参考点，单击选项栏中参考点定位符上的方块，黑色代表参考点所在位置，可以用鼠标左键在其余八个点单击，相应位置即为新的变形中心点。

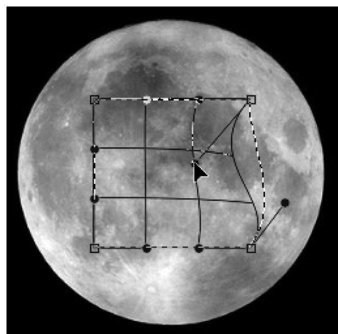


图 3-64

操作 10 精确定位参考点的位置，在选项栏的 X（水平位置）和 Y（垂直位置）文本框中输入参考点的新位置的值。单击按键可以相对于当前位置指定新位置。

操作 11 确认变换，可以按〖Enter〗键或单击选项栏中的“提交”按钮或者在变换选框内双击鼠标左键。

操作 12 取消变换，可按〖Esc〗键或单击选项栏中的“取消”按钮。

3.5.5 选区变换的实例

打开网络资源 \ 第 3 章 \“风车 .psd”文件，如图 3-65 所示。利用选区的变换和填充来绘制该图案。

绘制步骤：

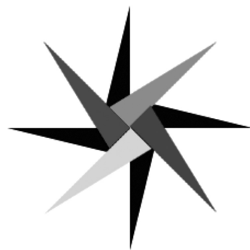


图 3-65

步骤 1 新建一个文件，尺寸 600×400 像素，按〖Ctrl+R〗键打开标尺，建立水平和垂直两条参考线，如图 3-66 所示。

步骤 2 利用多边形套索工具，在如图 3-66 所示的位置创建一个三角形选区，注意要合理使用 Shift 键。按〖Alt+Delete〗键填充蓝色前景色。

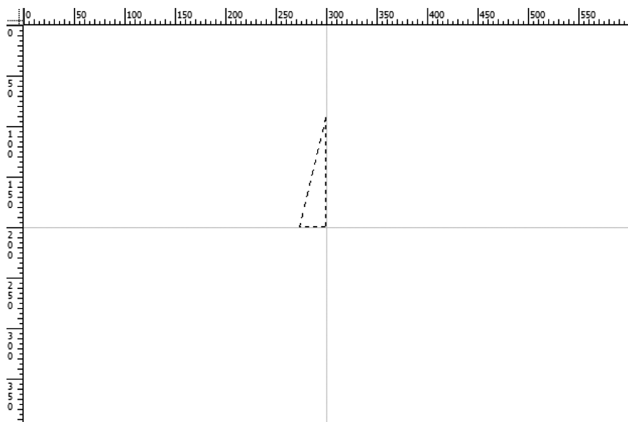


图 3-66

步骤 3 在选区工具下，移动鼠标到选区内单击右键选择“变换选区”，此时选区周围出现八个控制点，在中央有一个圆形的中心点。查看选项栏，看到图标，当前的参考点就是黑色的那个位置，而参考点的意义就是在变换选区时的旋转中心，用鼠标左键单击其余的八个点可以任意改变参考点的位置，本例需要转移到位置，然后在选项栏的角度位置处输入 90，即可旋转 90°，按〖Enter〗键确认变换，再次填充蓝色前景色。如图 3-67 所示。

步骤 4 同理得到其余的两个三角形，如图 3-68 所示。

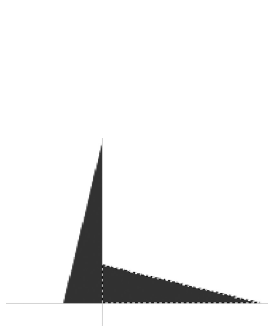


图 3-67

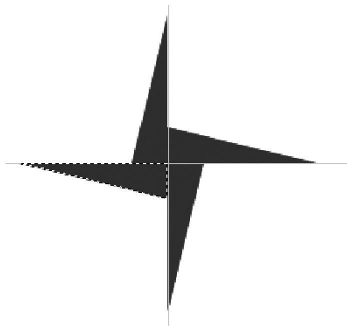


图 3-68

步骤 5 继续变换选区，旋转角度为 45°，然后选择红色填充，同理继续旋转 90°填充绿色、黄色、紫色，完成最终的图案。

3.6 选区的存储及载入

如果需要把已经创建好的选区存储起来，方便以后再次使用，那么就需要存储选区

和载入选区的操作。

创建选区后，直接单击鼠标右键（限于选取工具）出现的菜单中就有“存储选区”项目，也可以执行【选择→存储选区】命令。之后会弹出一个名称设置对话框，如图 3-69 所示。可以输入文字作为这个选区的名称。如果不命名，Photoshop 会自动以 Alpha1、Alpha2、Alpha3 这样的文字来命名。

当需要载入存储的选区时，可以使用菜单【选择→载入选区】，也可以在图像中单击鼠标右键选择该项，前提是目前没有选区存在，且选用的是选区类工具〖M〗、〖L〗、〖W〗或〖C〗。

如果存储了多个选区，就在通道下拉菜单中选择一个。因此，之前存储时用贴切的名称来命名选区，可以方便这时候的查找，尤其在存储了多个选区的情况下。下方有一个“反相”的选择，作用相当于载入选区后执行反选命令。

如果图像中已经有一个选区存在，载入选区的时候，需要执行【选择→载入选区】命令，而且还需要选择载入的操作方式。所谓操作方式就是前面讲述的选区运算，即添加、减去、交叉，如图 3-70 所示。如果没有选区存在，则只有“新建选区”方式有效。



图 3-69

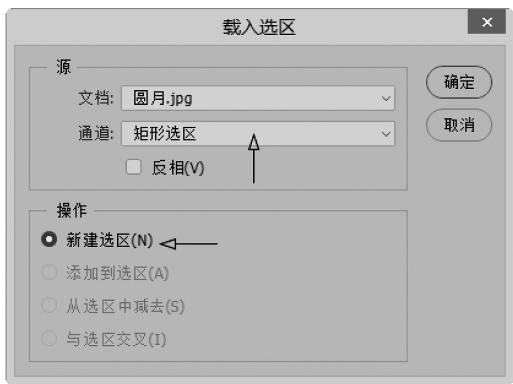


图 3-70

在图 3-70 中遇到一个问题，载入时选区的选择项是通道。为什么是通道？因为选区存储就是存储在通道中的，通道的问题将在第 8 章学习。

3.7 选区实例

3.7.1 实例 1

绘制某银行标志，如图 3-71 所示。本例主要学习固定选区的绘制、标尺的使用、选区的移动和填充等。

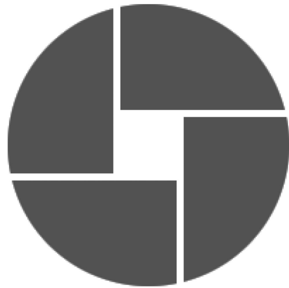


图 3-71

绘制步骤：

步骤 1 新建一个文件，尺寸为 400×300 像素，在图像的中心位置设置水平和垂直各一条参考线。

步骤 2 选择椭圆工具，设置选项栏内容为 样式：固定大小 宽度：200 像素 ⇄ 高度：200 像素 ，然后按住〖Alt〗键在参考线交点单击一下，即可得到一个半径 100 像素的正圆选区。

步骤 3 选择矩形工具，设置选项栏内容为 样式：固定大小 宽度：50 像素 ⇄ 高度：50 像素 。然后先按住〖Alt〗键在参考线交点单击，不要松开鼠标，松开〖Alt〗键，再次按下，先松开鼠标再释放〖Alt〗键，即可减去中心的正方形，如图 3-72 所示。再填充红色，如图 3-73 所示。

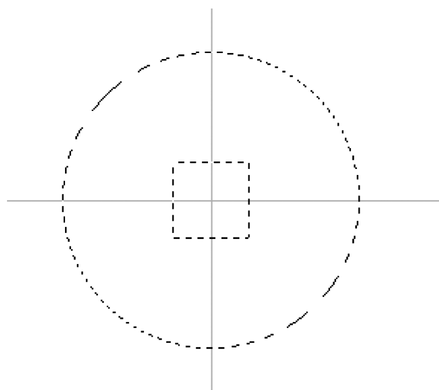


图 3-72

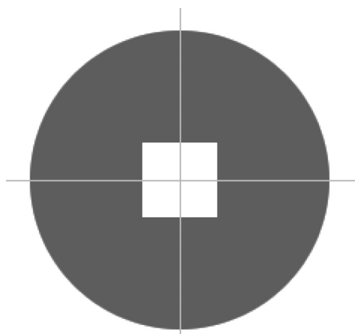


图 3-73

步骤 4 选择矩形工具，设置选项栏内容为 样式：固定大小 宽度：5 像素 ⇄ 高度：100 像素 。然后绘制垂直的两条白线框选区，绘制出来的选区需要通过移动，此时要利用键盘的方向键控制，才可以比较准确的定位。再分别填充背景色白色。

步骤 5 选择矩形工具，设置选项栏内容为 样式：固定大小 宽度：100 像素 ⇄ 高度：5 像素 。然后绘制水平的两条白线框，再分别填充背景色白色。取消选区，完成。

3.7.2 实例 2

绘制一个简单图案，如图 3-74 所示。本例主要学习网格的使用、网格的设置、选区的移动和变换等命令。

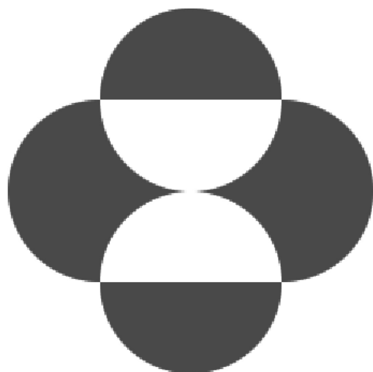


图 3-74

绘制步骤：

步骤 1 新建一个文件，尺寸为 400×300 像素。按〖Ctrl+"〗键，打开网格显示，此时的效果如图 3-75 所示。

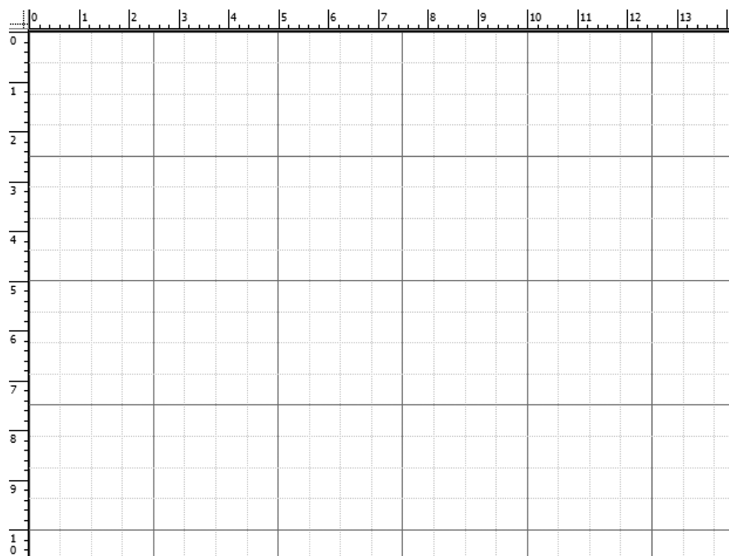


图 3-75

步骤 2 调整网格，由于这里我们需要绘制几个相等且相切的圆，默认状态下的网格间距不合适，所以需要进行调整，使网格的间距小一些，以便绘制更精确一些。因而需要按〖Ctrl+K〗键然后再单击“参考线、网格和切片”，即可打开首选项中的网格设置，更改网格线间隔为 10，单位毫米，如图 3-76 所示。

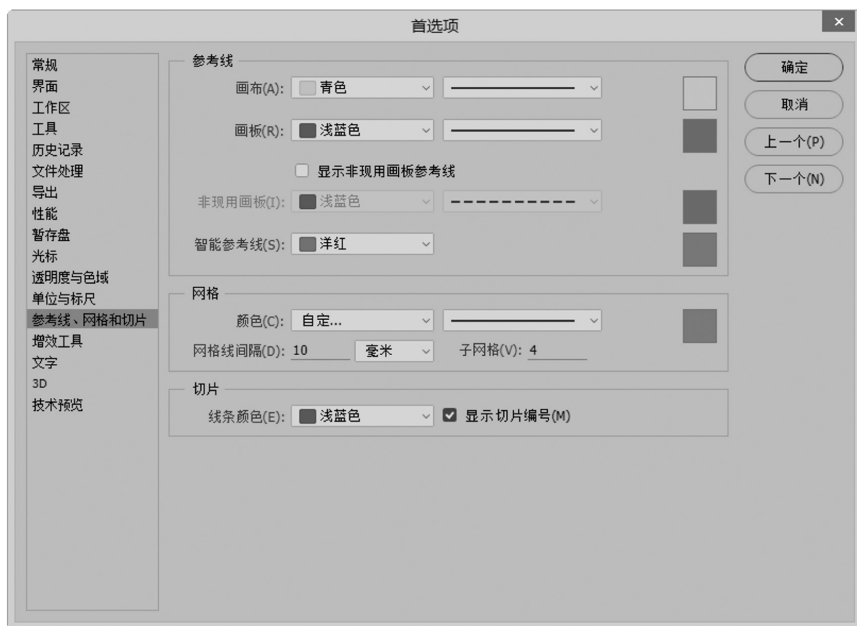


图 3-76

步骤 3 执行【视图→对齐】命令或按〖Ctrl+Shift+；〗键，确保对齐打开，并确保【视图→对齐到→网格】勾选。

步骤 4 选择椭圆工具，按住〖Alt〗键和〖Shift〗键，在如图 3-77 所示的位置绘制半径为 20mm 的圆选区，填充为红色。

步骤 5 填充完毕后，向右水平移动该选区 40mm，使选区所在位置与红色圆相切，并填充红色，如图 3-78 所示。

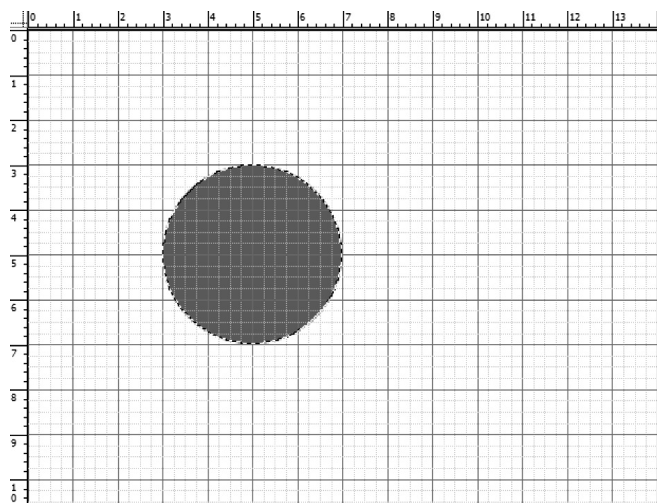


图 3-77

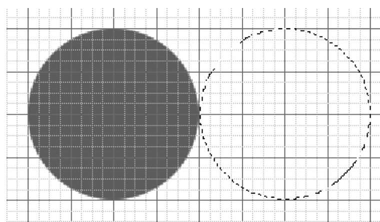


图 3-78

步骤 6 继续移动选区到上端，使得选区圆心位于刚刚填充的两个圆的切线上且选区过两圆的切点，并填充红色；再次移动到下端并填充，得到如图 3-79 所示的图案。

步骤 7 转换到矩形选区工具，按住〖Alt〗键绘制一个矩形选区，以减去圆选区的一半，留下半个选区，如图 3-80 所示。得到半圆选区，填充背景色白色，如图 3-81 所示。

步骤 8 在选区内单击鼠标右键选择“变换选区”，选择下端中间的控制点，向上移动到如图 3-82 所在的位置，确认后填充白色，取消选区完成。

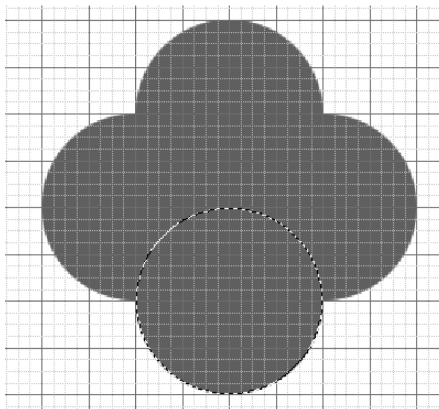


图 3-79

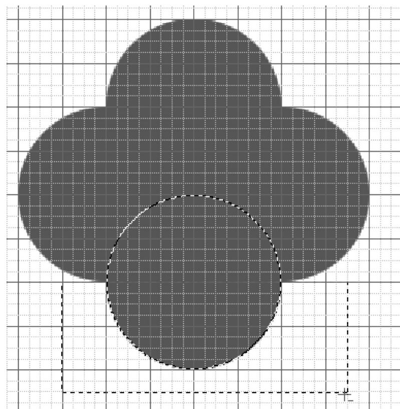
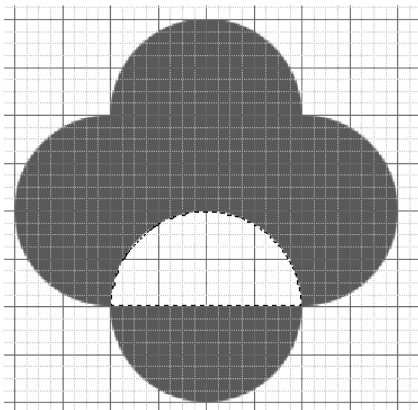
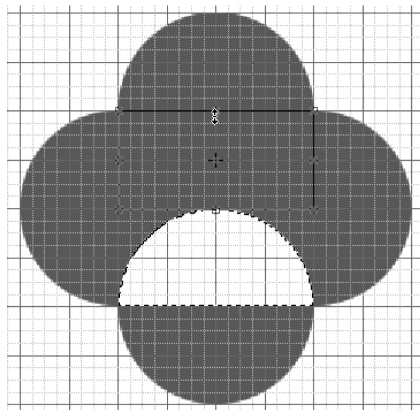


图 3-80


图 3-81


图 3-82

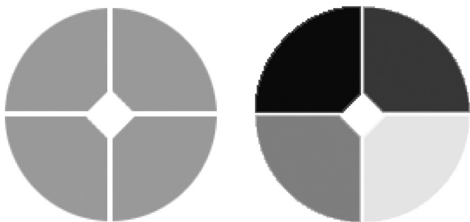
3.7.3 实例 3

绘制标志，如图 3-83 所示。本例主要学习参考线的设置，选区绘制，选区变换及魔棒的使用等。

绘制步骤：

步骤 1 新建一个文件，尺寸为 400×300 像素，在图像的中心位置设置水平和垂直各一条参考线，如图 3-84 所示。

步骤 2 选择椭圆工具，按住〖Alt〗键和〖Shift〗键，以参考线的交点为圆心，绘制一个圆形选区，并填充灰色，如图 3-84 所示。


图 3-83

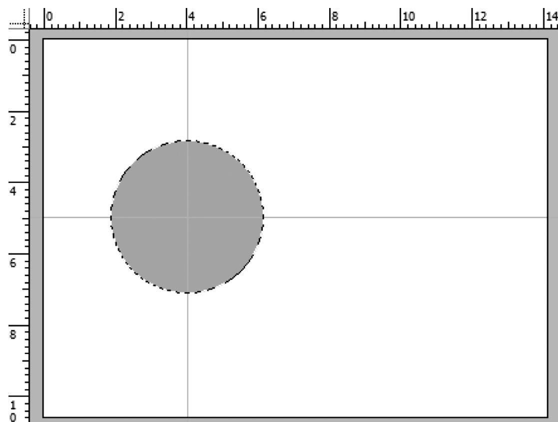


图 3-84

步骤 3 选择矩形工具，在选项栏设置为 样式：固定大小 宽度：21 像素 ⇄ 高度：21 像素。然后按住〖Alt〗键在参考线交点单击，得到一个 21 像素的正方形。

然后执行变换选区，将该矩形旋转 45°，确认后填充白色背景色。取消选区。如图 3-85 所示。

步骤 4 选择矩形工具，在选项栏设置为 样式: 固定大小 宽度: 3 像素 ⇄ 高度: 200 像 。然后在垂直参考线附近单击，得到一个 200 像素高的选区，移动选区，使得该选区正好以参考线为中心。填充白色后如图 3-86 所示。

步骤 5 选择矩形工具，在选项栏设置为 样式: 固定大小 宽度: 200 像 ⇄ 高度: 3 像素 。然后在水平参考线附近单击，得到一个 200 像素宽的选区，移动选区，使得该选区正好以参考线为中心。填充白色后，取消选区，如图 3-87 所示。

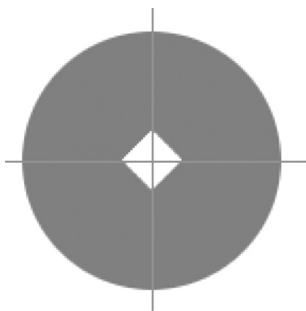


图 3-85

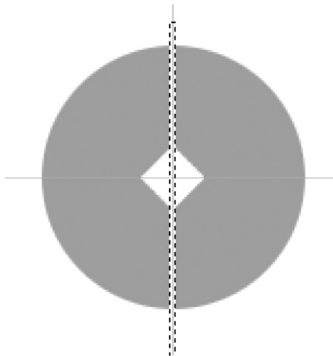


图 3-86

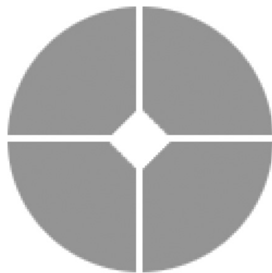


图 3-87

步骤 6 选择矩形工具，在选项栏设置样式为“正常”，绘制一个矩形选区，使得刚刚做好的图案全部被选择，按〖Ctrl+C〗键复制，然后按〖Ctrl+V〗键粘贴。转换到移动工具，向右移动复制好的图形。

步骤 7 选择魔棒工具，分别选择圆形各区域，填充不同的颜色，即可完成。

3.7.4 实例 4

绘制奥运五环，如图 3-88 所示。本例主要学习选区的存储和载入，参考线和网格的使用，圆环选区的创建等。

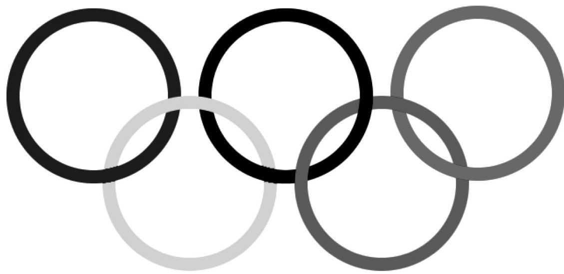


图 3-88

绘制步骤：

步骤 1 新建一个文件，尺寸为 800×600 像素，按〖Ctrl+R〗键打开标尺，并将标尺显示单位更改为像素。在图像的水平和垂直各 200 像素处各设置一条参考线。

步骤 2 按〖M〗键选择椭圆工具，在选项栏设置 样式: 固定大小 宽度: 200 像 ⇄ 高度: 200 像 。然后按住〖Alt〗键在参考线交点单击一下，即可得到一个半径 200 像素的正圆选区。再更改选项栏设置为 样式: 固定大小 宽度: 170 像 ⇄ 高度: 170 像 ，先按〖Alt〗键改为从选区减去方式，鼠标单击后松开〖Alt〗键再次按下，这样就可以从 200 像素的圆内减去 170 像素的圆，得

到第一个圆环。填充蓝色后效果如图 3-89 所示。

步 骤 3 在选区内右击鼠标选择存储选区，在打开的对话框中命名为 1，如图 3-90 所示。

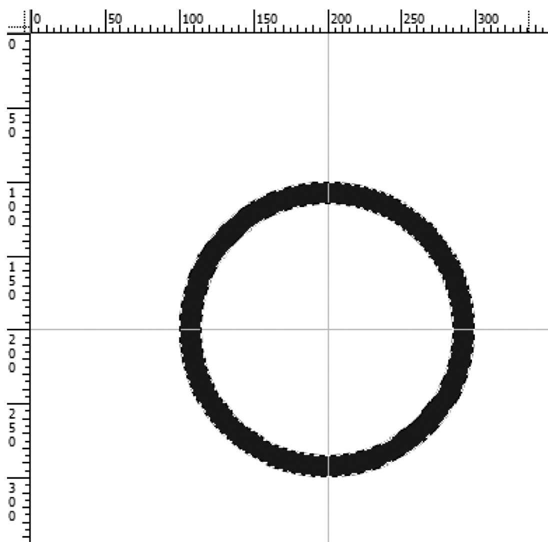


图 3-89



图 3-90

步 骤 4 按〖Ctrl+”〗键，打开网格，设置网格间距为 10 像素。水平向右移动圆环选区 20 像素，可以通过信息面板观察变换的坐标显示，填充黑色，如图 3-91 所示。然后存储选区，命名为 2。

步 骤 5 同理得到其他的选区并填充，依次将存储选区命名为 3、4、5。取消选区，隐藏参考线和网格后如图 3-92 所示。

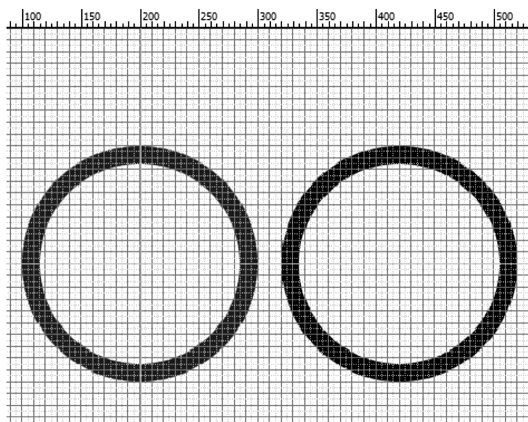


图 3-91

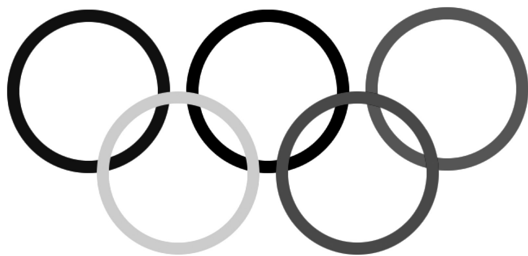


图 3-92

步 骤 6 仔细观察图 3-92，发现五环还没有达到环环相扣的效果，现在就来做出这种效果。执行【选择→载入选区】命令，此时没有选区，先选择 5，确认，如图 3-93 所

示。重复执行【选择→载入选区】命令，注意此时应该选择第四项“与选区交叉”，如图 3-94 所示，确认后得到如图 3-95 所示的效果。

步骤 7 选择矩形选区，按〖Alt〗键减去上端的那一部分，只得到下端的那一部分，填充蓝色，为确保与原有色彩一致，我们用吸管工具在蓝色圆环部分单击一下，这样前景色就是蓝色了，如图 3-96 所示。



图 3-93

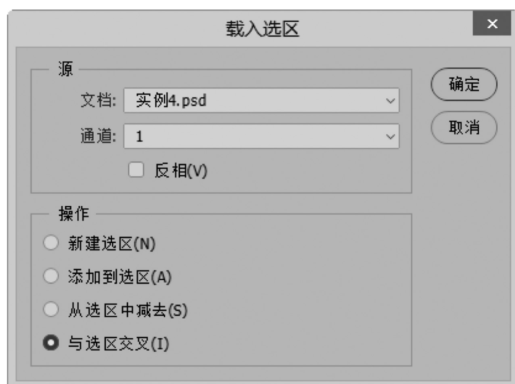
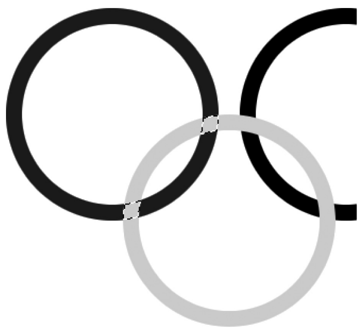
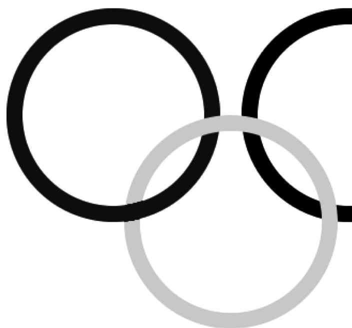


图 3-94


图 3-95


图 3-96

步骤 8 同理可以利用载入选区的方式，得到其他相交部分的选区并填充。最后完成如图 3-88 所示。

3.7.5 实例 5

绘制显示器立面图案，如图 3-97 所示。本例主要学习选区的创建、变换、填充，参考线和网格的使用等。


图 3-97

绘制步骤：

步骤 1 新建一个文件，尺寸为 400 × 300 像素，按〖Ctrl+”〗键打开网格，并通过首选

项将网格线间隔设置为 20，单位改为像素。

步骤 2 按〖M〗键选择矩形工具，如果是椭圆工具，则按〖Shift+M〗键改为矩形工具，依据网格线的显示，以 200 像素位置处为垂直中心线创建一个 200×120 像素的矩形选区，并填充黑色，如图 3-98 所示。

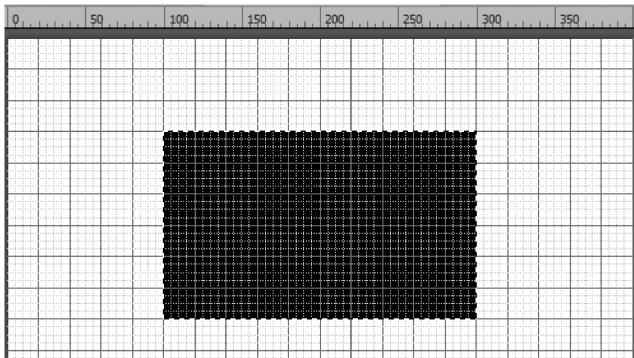


图 3-98

请注意

这里没有直接采用变换选区，因为变换选区的方式只能等比例，不能保证完成的电视机边界都是 2 像素。

步骤 3 执行【选择→修改→收缩】命令，在弹出的对话框中设置收缩量为 2 像素，修改前景色为浅灰色，填充颜色，取消选区，按〖Ctrl+”〗键关闭网格显示，如图 3-99 所示。

步骤 4 按〖Ctrl+”〗键打开网格显示，绘制一个矩形选区，并填充黑色，如图 3-100 所示。

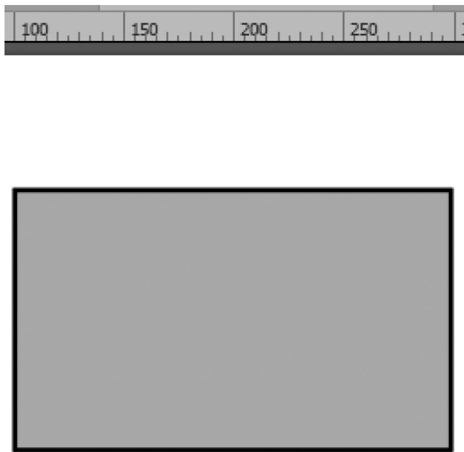


图 3-99

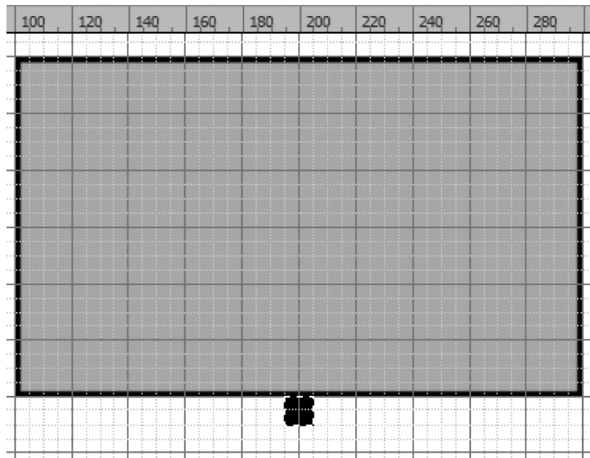


图 3-100

步骤 5 继续绘制矩形选区，填充黑色，在如图 3-101 所示的位置，得到最终的显示器立面图案。

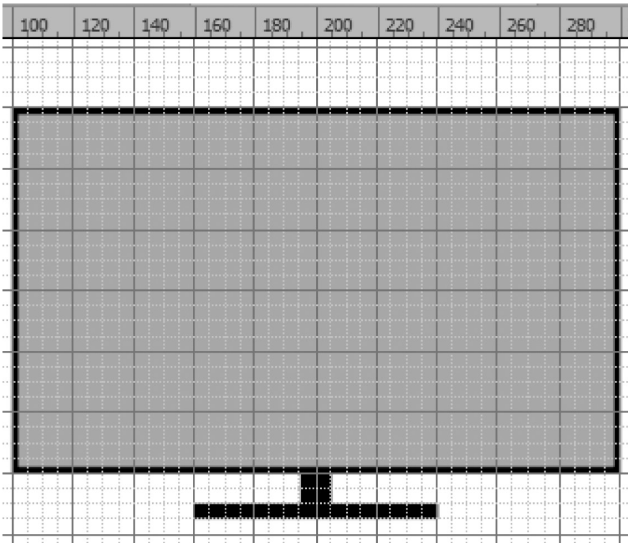


图 3-101

小结

本章主要讲述了有关规则选区和不规则选区的创建方法，选区的编辑和修改等命令，以便实现对图形对象的基本选取和编辑。

选区快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
全部选取	Ctrl+A	取消选择	Ctrl+D
重新选择	Ctrl+Shift+D	羽化选择	Ctrl+Alt+D 或 Shift+F6
路径变选区	Ctrl+Enter	反向选择	Ctrl+Shift+I 或 Shift+F7
添加选区	Shift	载入选区	Ctrl+ 点按图层、路径、通道面板中的缩略图
减去选区	Alt	载入对应单色通道的选区	Ctrl+Alt+ 数字
选择所有图层（背景除外）	Ctrl+Alt+A	交叉选区	Shift+Alt

编辑操作快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
还原 / 重做前一步操作	Ctrl+Z	还原两步以上操作	Ctrl+Alt+Z
重做两步以上操作	Ctrl+Shift+Z	剪切选取的图像或路径	Ctrl+X 或 F2
拷贝选取的图像或路径	Ctrl+C	合并拷贝	Ctrl+Shift+C
将剪贴板的内容粘到当前图形中	Ctrl+V 或 F4	将剪贴板的内容粘到选框中	Ctrl+Shift+V

（续）

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
自由变换	Ctrl+T	从中心或对称点开始变换（在自由变换模式下）	Alt
应用自由变换（在自由变换模式下）	Enter	限制（在自由变换模式下）	Shift
取消变形（在自由变换模式下）	Esc	扭曲（在自由变换模式下）	Ctrl
自由变换复制的像素数据	Ctrl+Shift+T	再次变换复制的像素数据并建立一个拷贝	Ctrl+Shift+Alt+T
删除选框中的图案或选取的路径	Del	弹出“填充”对话框	Shift+Backspace
弹出“智能填充”对话框	Shift+F5	从历史记录中填充	Alt+Ctrl+Backspace
用前景色填充所选区域或整个图层	Alt+Backspace 或 Alt+Delete	用背景色填充所选区域或整个图层	Ctrl+Backspace 或 Ctrl+Delete

第 4 章

图层基础

学习要点

- 理解图层的概念
- 学习图层的基本操作
- 学习渐变填充

学习目标

通过本章的学习，理解运用图层作图的思路，理解图层对于 Photoshop 的重要作用，掌握图层的各项操作，学会对图层的基本调整，学习渐变填充命令，并能利用渐变填充创建出绚丽多彩的图像。

图层是 Photoshop 中的重要概念，理解图层的概念才能有效组织和管理图像的编辑修改。对于图层的操作要逐步把握。

图层就相当于透明的图纸，在 Photoshop 中，通常把一个或一类图像放在一个图层中绘制，当需要显示的时候，所有图层都打开，而当某些图层不需要或者有错误时，可以隐藏或者删除该图层，图层内容也将消失。一个复杂的图像将会有多个图层存在，图层不仅便于管理，在 Photoshop 中更有利于创造特殊的图层效果。

在 Photoshop 中，一幅图像中必须至少有一个图层。

4.1 认识图层

如果新建图像时背景内容选择白色或背景色，那么新图像中就会有一个背景层存在，并且有一个锁定的标志 ，如图 4-1 所示。如果背景内容选择透明，就会出现一个名为图层 1 的图层，如图 4-2 所示。

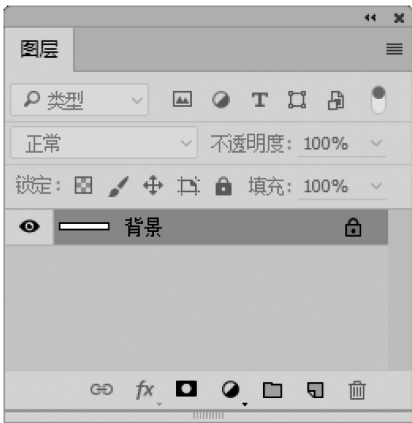


图 4-1

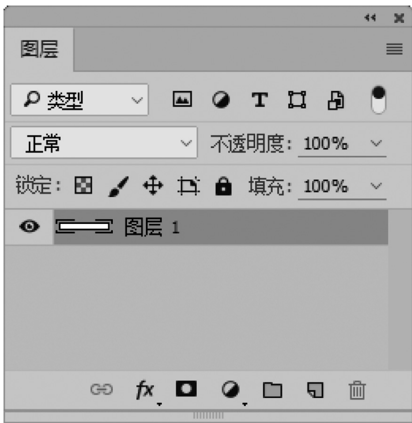


图 4-2

打开网络资源中的 “spring.psd”文件，查看图层面板，面板中各图层及相应工具的名称如图 4-3 所示。

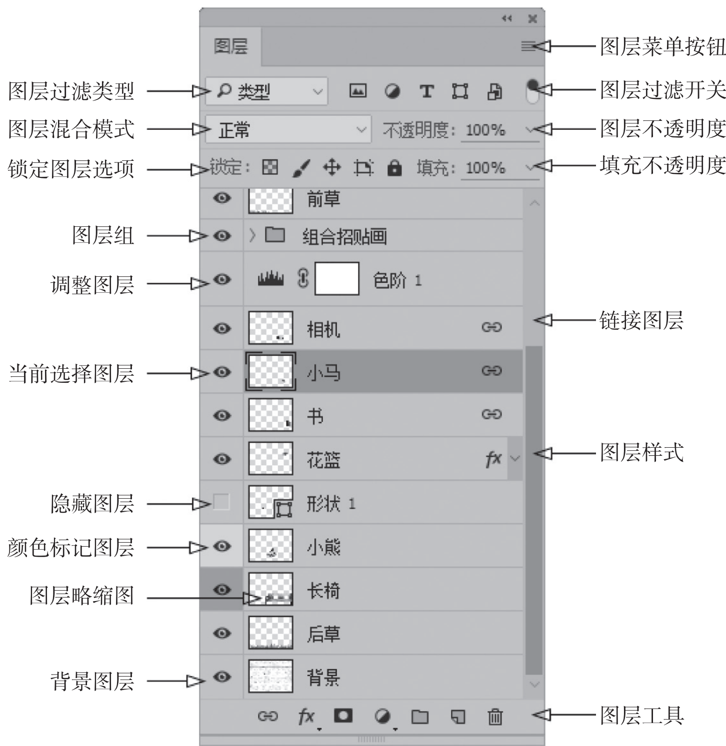


图 4-3

4.2 图层操作

下面的实例是利用图层绘制一个简单的圆脸，从而学习图层的新建、命名、移动、

复制等操作。

按〖Ctrl+N〗键，新建一个图像，尺寸 600×400 像素，RGB 模式 8 位通道，背景内容白色。

4.2.1 新建图层

建立一个新的图层用来绘制圆脸。

新建图层有多种方法：

方法 1 单击图层面板下方的按钮，即可在图层面板增加“图层 1”。该图层是透明的，就如同在原有图层的上方加上了一层透明纸一样。如果关闭背景图层前的眼睛图标，那么背景就不再显示，只有透明图层 1 显示，如图 4-4 所示。

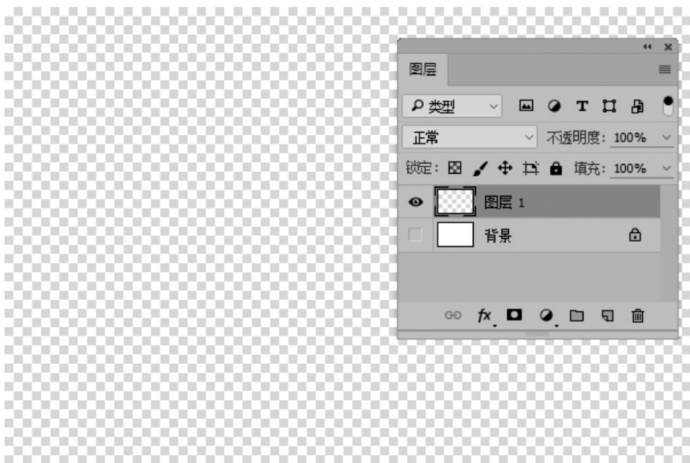


图 4-4

方法 2 按快捷键〖Ctrl+Shift+Alt+N〗，相当于方法一的操作过程，直接在原有图层的上方创建一个透明图层。

方法 3 按快捷键〖Ctrl+Shift+N〗，弹出“新建图层”对话框，如图 4-5 所示，通过该对话框可以直接修改图层“名称”“颜色”“不透明度”等内容。

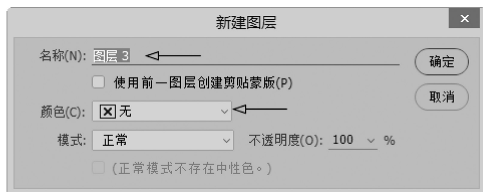


图 4-5

方法 4 按住〖Alt〗键单击图层面板下方的按钮，相当于方法三的操作过程，会弹出“新建图层”对话框。

4.2.2 图层命名

步骤 1 图层命名可以通过【图层→重命名图层】命令执行，也可以在图层面板的“图层 1”位置双击鼠标左键，“图层 1”显示为可修改状态，在原位置输入新的名称即可。本例命名为“圆脸”。

要方便准确查找图层，最好的方法就是用恰当的名字命名图层，还可同时使用颜色标记。

> **请注意**
>
> 此时应该使用英文、中文或者拼音给定一个明确的名称。不可使用默认的图层 1、图层 2、图层 3 等。

颜色标记与图层中的内容无关，它的作用是让图层面板中的图层看起来更为突出。要使用颜色标记，则需要在图层面板的“隐藏 / 显示”的位置单击鼠标右键选择，如图 4-6 所示，设置“圆脸”图层为黄色。

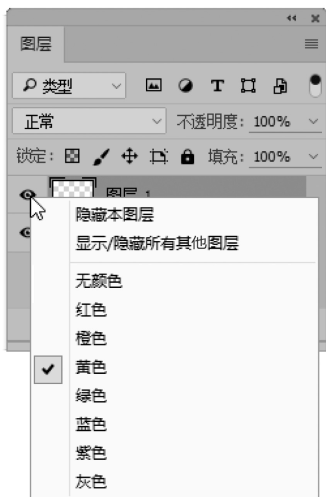


图 4-6

步骤 2 鼠标左键单击“圆脸”图层，再按〖Shift+M〗键，执行椭圆选区绘制一个圆形选区，设置前景色为淡黄色，按〖Alt+Delete〗键，填充前景色，得到圆脸，如图 4-7 所示。

绘制之前要注意图层面板中选择的是否为“圆脸”图层，如果选择的是背景层，这个圆形就会填充在背景层上。从圆脸层的缩览图中可以看到大致的形状。这就是缩览图的作用，即根据大致的形状来判断并选择图层。

请注意

针对图层的任何操作都是有选择性的，被选中的层才可以进行移动或者是其他一些操作。因而为方便选择，可以勾选自动选择图层或组，这样在移动工具时，只要点击图像的哪个部位，其所在的图层就会被选择。

步骤 3 用同样方法，再新建一个图层并命名为“眼睛”，颜色标记为蓝色。设置前景色为蓝色，绘制一个椭圆选区并填充蓝色代表眼睛，如图 4-8 所示。

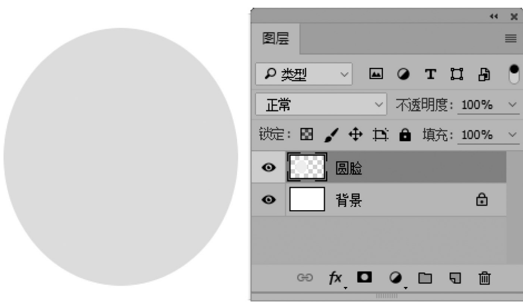


图 4-7

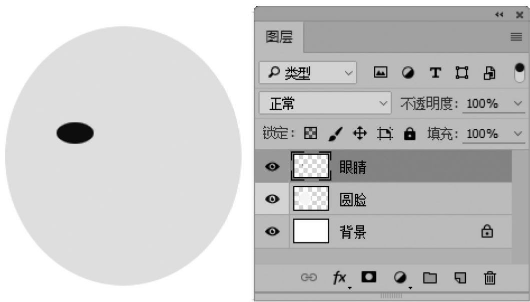


图 4-8

4.2.3 复制图层

绘制了一个眼睛，那另一个眼睛如何绘制呢？如果再绘制一个圆，由于前面没有固定大小，我们很难让两个椭圆一样大，因此这里使用复制图层的方法来完成。

复制图层，通常有三种方法：

方法 1 在图层面板中将图层拖动到下方的新建图层按钮上。这样会生成一个新图层。如图 4-9 所示。此时新图层和原有图层对象重叠在一起。

方法 2 在图层被选中的状态下，按〖Ctrl+J〗键即可和上述方法一样。

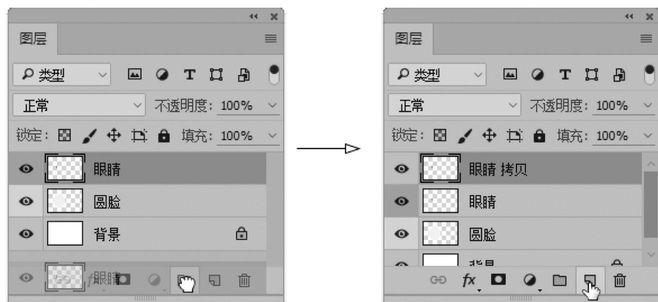


图 4-9

方法 3 选择移动工具，按住〖Alt〗键移动图层对象，移动工具图标就变为，移动到新的位置就复制出“眼睛 拷贝”的新图层。此时新图层被移动到新的位置，和原有图层对象不重叠。

请注意

上述复制图层的方法是在同一文档中完成的，而 Photoshop 通常会在不同文档之间复制对象。方法是在移动工具下，选择需要复制的图层对象，拖动到另一图形文件的标签处，然后继续拖动到该图形区域内。

4.2.4 移动图层

复制完成后，画面上还是只有一个眼睛。这是因为方法一和方法二所复制出的图层对象和原图层对象位置是重叠的。此时在图层面板中选择“眼睛 拷贝”图层（Photoshop 会自动选择复制出来的图层或新建图层），按〖V〗键使用移动工具在图像中拖动到合适的位置即可。

移动时按住〖Shift〗键即可保持水平、垂直或 45° 方向的拖动。

在移动工具下查看选项栏，有两个选项：自动选择图层或组与显示变换控件。如果关闭自动选择图层，移动工具将以图层面板中目前的选择图层为移动对象，与鼠标在图像中的位置没有关系。即只要在图层面板中选择了眼睛图层，那么无论移动工具在图像中任何一个地方按下拖动，都是拖动眼睛图层。

执行移动工具时，可以使用键盘的上下左右键来移动图层，称为“微移”。每次微移的距离是 1 像素。而按住〖Shift〗键并按键盘上的箭头键可将图层对象微移 10 个像素。

4.2.5 按〖Alt〗键复制图层

方法 1 选择移动工具后，在图像中按住〖Alt〗键，当鼠标指针从变为，表

示具有复制功能。此时拖动鼠标即可复制出新的图层。如果同时按住〖Shift〗键可以保持水平或垂直。

注意当鼠标开始拖动后，鼠标指针会变为 ，这时〖Alt〗键就可以松开了，不必一直按着。但如果需要保持水平或垂直方向移动，则〖Shift〗键要全程按住，如图 4-10 所示。在 Photoshop CC2014 后，图层对象移动时就增加了自动对齐的多种选择方式，用户可以直观地通过移动或者复制的图层与原有图层对象之间的位置关系参考线进行对齐，如图 4-10 右侧图所显示的结果。

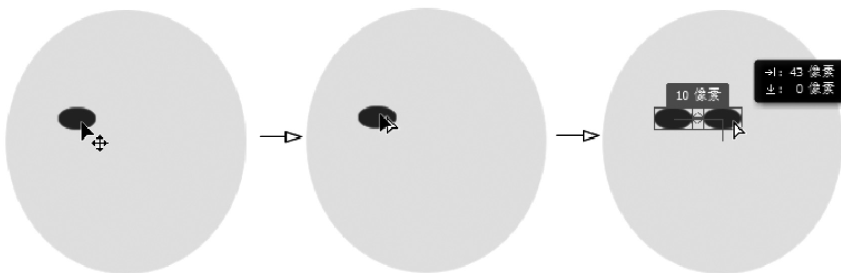


图 4-10

方法 2 选中需要复制的图层，在“图层”面板中，按住〖Alt〗键，鼠标左键拖动图层向上或者向下移动即可复制出图层。

步骤 1 建立一个名为“嘴”的新图层，绘制一个椭圆形的嘴并填充红色，如图 4-11 所示。

步骤 2 建立一个名为“嘴 2”的新图层，绘制一个比“嘴”大一点的椭圆选区，并且填充和“圆脸”一样的颜色。单击“圆脸”图层前面的眼睛标志，关闭“圆脸”图层显示，并且移动“嘴 2”图层对象，显示效果如图 4-12 所示。

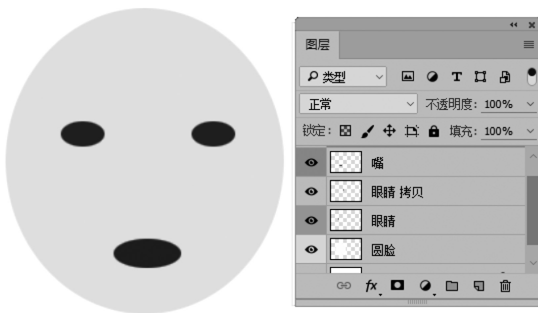


图 4-11

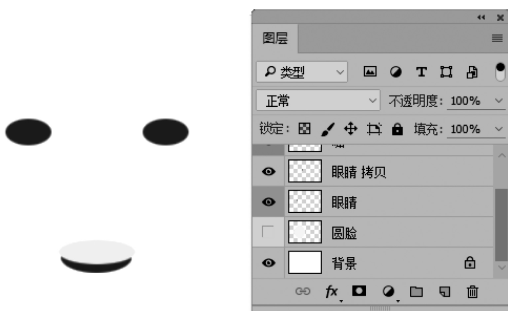


图 4-12

单击“圆脸”图层前面的眼睛标志位置，打开“圆脸”图层，得到整个图形效果如图 4-13 所示，打开网络资源 \ 第 4 章 \“圆脸 .psd”文件对照。

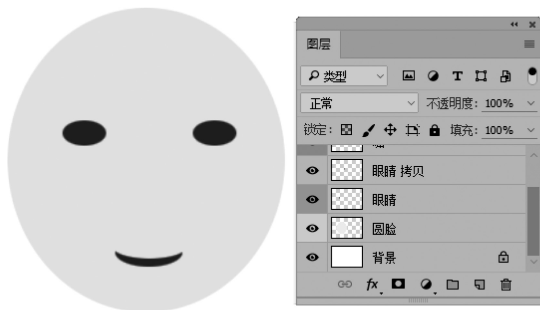


图 4-13

4.2.6 选择图层

Photoshop 首先要正确地选择图层，才能进行相应的图层对象操作。

方法1 最简单的方法就是在图层面板中单击该图层，即可选择图层。被选择的图层在图层面板中会以突出颜色（默认灰色）显示，表示可以对这个图层进行操作。

如果要选择多个图层，则需要按住〖Ctrl〗键逐个图层加选，或者按〖Shift〗键多个图层连续选择。

在实际作图中，经常会分别选择图层进行操作，如果每次都在图层面板中选择就比较麻烦，那如何“快速选择”呢？

方法2 如果要选择“圆脸”图层，转换到移动工具时在图像中“眼睛”的位置上单击右键，会弹出右键关联菜单，菜单中有三个图层的名称以及选择相似图层。此时单击“圆脸”图层的名称，就相当于选择了圆脸图层，图层面板中的选择图层也会同时切换到圆脸图层，如图 4-14 所示。



图 4-14

方法3 最方便快速且常用的方法是，在移动工具选项栏的选项中勾选“自动选择图层”，自动选择：图层 显示变换控件，此时直接单击图形对象即可选中该图层。

方法4 如果没有勾选“自动选择图层”，通常无法自如选择图层，此时如果按住〖Ctrl〗键单击对象，则相当于方法 3 的效果。

4.2.7 图层排列

从刚刚绘制的圆脸可以看到图像中的各个图层间，彼此是有上下排列关系的，直接体现就是遮挡。位于图层面板最下方的图层对象在最底层。

改变图层排列的方法有两种。

方法 1 在图层面板中用鼠标左键按住图层拖动到上方或下方，拖动过程可以一次跨越多个图层。

如果把眼睛图层移动到圆脸图层的下方，那么眼睛就会被圆脸遮住了。如图 4-15 所示。

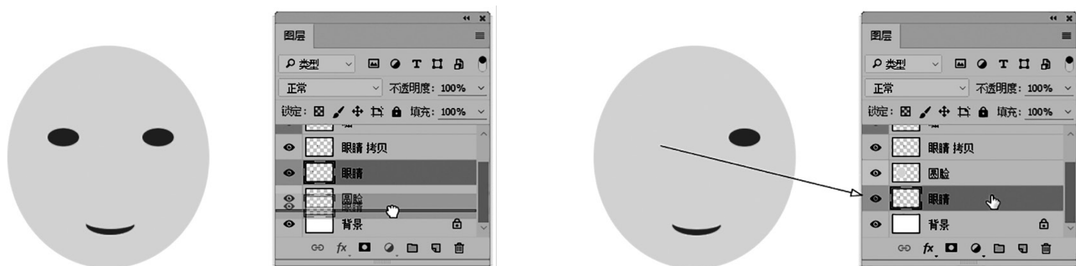


图 4-15

方法 2 利用快捷键调整图层顺序，选择需要移动位置的图层，按〖Ctrl+[〗键就是往下层移动，按〖Ctrl+]〗键就是往上层移动，按〖Ctrl+Shift+]〗键就是置为顶层；按〖Ctrl+Shift+[〗键则是置为底层。

如果需要执行【图层→排列→反向】命令，则需要同时选中两个或两个以上图层才能执行，其实就是围绕中间转 180°，相当于对称过来。

请注意

即使将某个图层移动到了最底层，也还是在背景图层之上。这是由背景图层的特殊性质决定的。

4.2.8 背景图层

背景图层通常位于最底部且被锁定、无法移动、无法改变不透明度等。

背景图层可以直接转化为普通图层，方法就是在图层面板的背景图层位置双击鼠标左键，在弹出的对话框中输入相应的名称，背景图层则转化为新的图层，如图 4-16 所示。

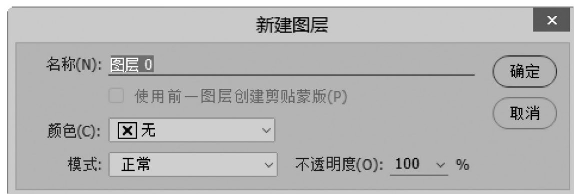


图 4-16

普通图层也可以成为背景图层，方法是选中需要转换为背景图层的那个图层，执行命令【图层→新建→背景图层】即可。

背景图层并不是必须存在的，但一幅图像只能有一个背景图层。

请注意

按下〖Alt〗键后在一个背景图层上双击，能够将它转变为一个名为“图层 0”的一般图层，此过程不会出现任何确认提示。

4.2.9 图层链接

在前述执行移动工具时，选择图层后通常一次仅移动一个图层，而如果要将两个眼睛的位置都向上移动一些，就要移动两次。这样就不容易保证两次移动位置一致。因此最好的解决办法就是两个眼睛图层能够一起移动。

在 Photoshop 中提供了图层链接功能可以满足这样的要求。链接图层的方法是，在图层面板中选择需要链接的图层，可以按住〖Ctrl〗键或者〖Shift〗键进行选择，然后单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“链接图层”即可。

图层链接以后，无论移动处于链接中的哪一层，其余的图层对象都会随之移动。因此，对于链接好的眼睛图层只需要使用移动工具就可以一起移动两个眼睛图层了。

解除其中一个图层链接的方法是在图层面板中选择其中一个链接的图层，单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“取消图层链接”。

如果是三个和三个以上的图层链接在一起，需要全部解除链接关系，则要在图层面板中选择所有链接图层后单击鼠标右键选择“取消图层链接”。

4.2.10 图层对齐

解除所有链接，将左眼的位置单独调高一些，如图 4-17 所示。如何将两个眼睛图层重新排列在一条水平线上呢？这就需要用到图层的对齐功能。对齐有两种操作。



图 4-17

操作 1 对齐非链接图层

在图层面板中把两个眼睛图层都选中，选择移动工具，选项栏就会出现对齐方式的选择，如图 4-18 所示。



图 4-18

图 4-18 中前面 6 个图标分别是：顶对齐、垂直居中对齐、底对齐、左对齐、水平居中对齐、右对齐。

顶对齐：使所选图层中的对象进行顶对齐。

垂直居中对齐：使所选图层中的对象进行垂直居中对齐。

底对齐：使所选图层中的对象进行底对齐。

左对齐：使所选图层中的对象进行左对齐。

水平居中对齐：使所选图层中的对象进行水平居中对齐。

右对齐：使所选图层中的对象进行右对齐。

只要按前面三个对齐方式中的任何一个按钮都可以完成对齐。不过三种方式的区别是顶对齐以最高的对象为依据，垂直居中对齐以最高和最低的距离取中对齐，底对齐以最低的对象为依据。同理左右对齐也是这样的方法，如图 4-19 所示。

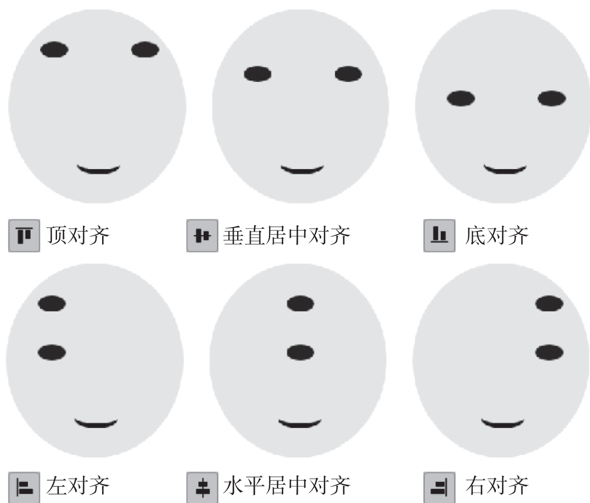


图 4-19

操作 2 对齐链接图层

将“眼睛”图层和“眼睛拷贝”图层链接，然后执行对齐工具，选择前三种方式对齐，会发现结果完全一样，而且两个眼睛对齐的时候只有一个图层移动，而另外一个不动。这是因为对齐要有个基准图层。基准图层是不会移动的。其余的图层参照这个基准图层移动。

基准图层就是目前被选择的图层。不处在链接中的图层是不能作为基准图层的。确定好基准图层是很重要的，否则对齐的效果会有重大差别。

4.2.11 图层分布

只要选择三个以上图层，移动工具的选项栏就会出现对齐方式的选择，如图 4-18 所示的灰色的六个图标显示，包括六种情况：

按顶分布：以所选图层中对象的顶端作为参考在垂直方向上均匀分布。

垂直居中分布：以所选图层中对象的中心作为参考在垂直方向上均匀分布。

按底分布：以所选图层中对象的底边作为参考在垂直方向上均匀分布。

按左分布：以所选图层中对象的左边作为参考在水平方向上均匀分布。

水平居中分布：以所选图层中对象的中心作为参考在水平方向上均匀分布。

按右分布：以所选图层中对象的右边作为参考在水平方向上均匀分布。

步骤 1 打开“圆脸”文件，新建“鼻子”图层。创建一个三角形选区，填充绿色，关闭“圆脸”图层显示。结果如图 4-20 所示。

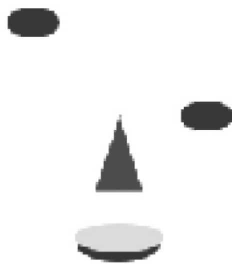


图 4-20

步骤 2 选择“鼻子”“嘴”“嘴 2”“眼睛”和“眼睛拷贝”五个图层，分别单击各分布按钮，查看效果如图 4-21 所示。

请注意，每单击一次，分布按钮查看完效果后，需按〖Ctrl+Z〗键撤销操作，然后再换下一种分布。

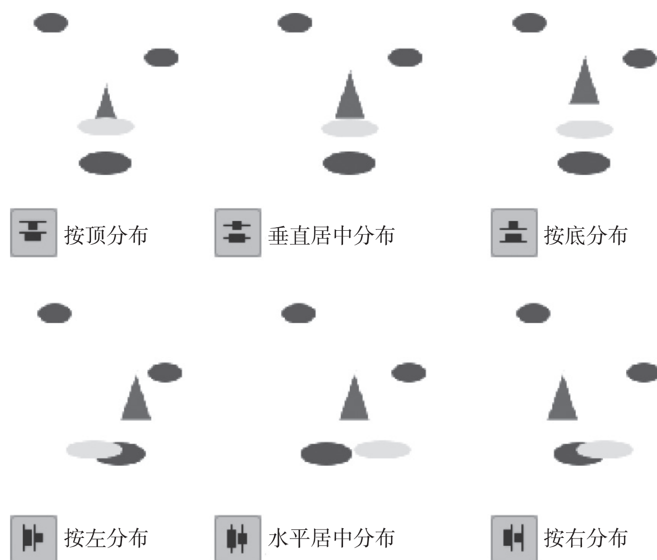


图 4-21

4.2.12 图层合并

合并图层不但便于管理图层，更有利于节省系统资源。合并图层的操作有多种情况：

操作 1 合并多个图层：同时选中多个需要合并的图层，按快捷键〖Ctrl+E〗，即可将所有选中图层合并为一个图层。

操作 2 向下合并图层：使当前图层与下一图层进行合并，按快捷键〖Ctrl+E〗。如果当前图层与其他图层存在链接关系，则链接图层关系会消失。

操作 3 合并可见图层：合并“图层”面板中的所有可见图层，按快捷键〖Ctrl+Shift+ E〗。

操作 4 拼合图像：合并“图层”面板中所有可见图层，并删除隐藏图层，执行【图层→拼合图像】命令。

4.2.13 图层的锁定

Photoshop 可以通过完全或部分锁定图层来保护其内容。比如很多情况下用户希望在完成某个图层时完全锁定它。如果图层具有正确的透明度和样式，但不想位置移动，这就需要部分锁定图层。图层锁定后，图层名称的右边会出现一个锁图标。当图层被完全锁定时，锁图标是实心的🔒；当图层被部分锁定时，锁图标是空心的🔒。

1. 锁定图层或组的全部属性

首先选择一个需要锁定的图层或组，然后在“图层”面板中单击“锁定全部”🔒选项。

注意：如果锁定组中的图层，那么将显示一个变暗的锁定图标。

2. 部分锁定图层

首先选择一个需要部分锁定的图层，然后在“图层”面板中单击一个或多个锁定选项。

操作 1 锁定透明像素

将编辑范围限制为只针对图层的不透明部分。此选项与 Photoshop 早期版本中的“保留透明区域”选项等效。

操作 2 锁定图像像素

防止使用绘画工具修改图层的像素。

操作 3 锁定位置

防止图层的像素被移动。

操作 4 防止在画板内外自动嵌套

Phtoshop 中的画板是一个大的文件夹，包括图层和组。当图层或组移出画板边缘时，图层或组会在组层视图中移除画板。所以，为了防止这种事情发生，可以在图层视图中开启，锁定防止在画板内外自动嵌套。

请注意

对于文字和形状图层，“锁定透明度”和“锁定图像”选项在默认情况下处于选中状态，而且不能取消选择。

4.2.14 图层组的创建

图层组与图层之间的关系是包含与被包含的关系，将图层放在图层组中可以更便于图层管理。创建图层组有多种方法：

方法 1 单击“图层”面板底端的“创建新组”图标。

方法 2 执行【图层→新建→组】命令可以实现创建组。

方法 3 选中需要归组的图层，按〖Ctrl+G〗键，即可将所选的图层都包含在一个组里。

方法 4 选中需要归组的图层，按住〖Shift〗键，再按“图层”面板底端的创建新组，即可将所有的图层放在一个组里。

4.3 渐变填充实例

渐变工具可以创建多种颜色间的逐渐混合。可以从预设渐变填充中选取或创建自己的渐变。

如果要填充图像的一部分，请选择要填充的区域。否则，渐变填充将应用于整个现用图层。

请注意

渐变工具不能用于位图或索引颜色图像。

按下〖G〗键或者选择渐变工具。如果该工具未显示，请按住“油漆桶”工具。

执行渐变命令后，选项栏如图 4-22 所示。

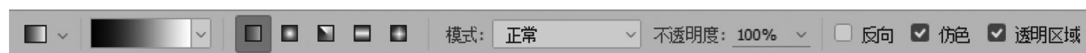


图 4-22

在选项栏中，从渐变样本中选取渐变填充方式，可以单击样本旁边的三角形，挑选预设的渐变填充；也可以在样本内单击以查看并编辑修改“渐变编辑器”。

执行渐变命令时，需要确定起点（按下鼠标的位置）和终点（松开鼠标的位置）从而影响渐变的填充效果，默认状态下有五种渐变样式。

可以在选项栏中执行下列操作：

（1）指定绘画的混合模式和不透明度。

（2）要反转渐变填充中的颜色顺序，请选择“反向”。

（3）要用较小的带宽创建较平滑的混合，请选择“仿色”。

（4）要对渐变填充使用透明蒙版，请选择“透明区域”。（请参阅指定渐变透明度。）

执行渐变填充时将鼠标指针定位在图像中要设置为渐变起点的位置，然后拖动以定义终点。要将线条角度限定为 45° 的倍数，请在拖动时按住〖Shift〗键。

下面我们通过一组图形的绘制来学习渐变填充的多种方式，如图 4-23 所示。

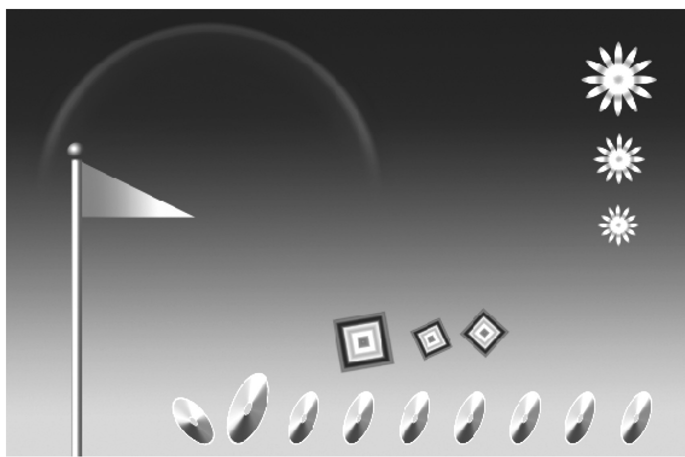


图 4-23

4.3.1 线性渐变

线性渐变以直线从起点渐变到终点。

步骤 1 新建一个文件，大小为 1200 × 800 像素，背景色为白色。新建一个图层，命名为“天空”。

步骤 2 设置前景色为深蓝色，背景色为浅蓝色。单击右侧的下拉箭头，选择“前景色背景色”填充样式，再选择中的第一种线性渐变，其他按默认设置。在图像区域自上而下拖动一条渐变线，产生天空渐变的效果，如图 4-24 所示。

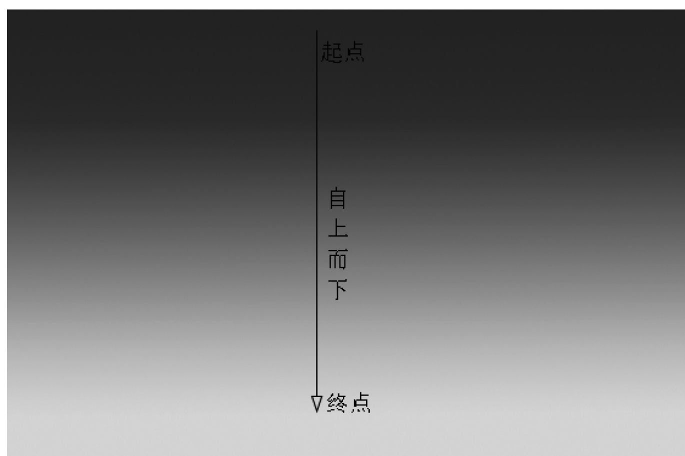


图 4-24

4.3.2 径向渐变

径向渐变以圆形图案从起点渐变到终点。

新建一个图层，命名为“小球”。绘制一个小圆，调整前景色为浅灰色，背景色为深灰色。选择中的第二种径向渐变，然后从圆选区的左上方向右下方拖动一条渐变线，产生小球的立体效果，如图 4-25 所示。

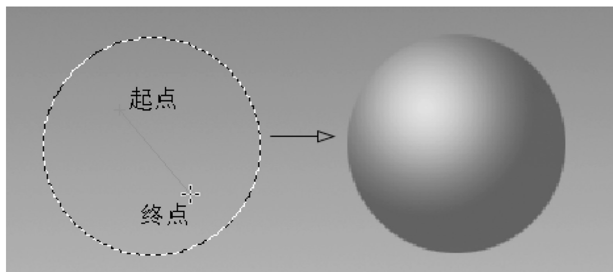


图 4-25

4.3.3 对称渐变

对称渐变在起点的两侧镜像相同的线性渐变。

步骤 1 新建一个图层，命名为“旗杆”。绘制一个长条矩形选区。选择中的第四种对称渐变，自左向右水平拖动一条渐变线，如图 4-26 所示的位置，完成后形成旗杆的圆柱效果。

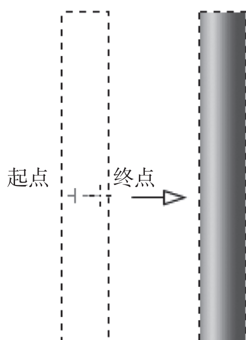


图 4-26

步骤 2 按下〖V〗键，移动小球到旗杆的顶端。此时的“小球”可能大小不合适，这就需要执行图层对象变换命令，执行自

由变换命令（〖Ctrl+T〗），选项栏的内容与选区变换命令的选项栏基本一致，变换的操作也相同。

这里按住〖Shift〗键在变换框的四角移动，保持等比例变换大小到合适尺度。同样，如果旗杆的尺度比例不合适也可以执行变换命令，调整好的效果如图 4-27 所示。

选择“小球”和“旗杆”两个图层，在图层面板中单击鼠标右键选择链接图层，这样旗杆和小球的相对位置就不会改变了。

步骤 3 新建一个图层，命名为“红旗”。利用多边形套索工具在旗杆的顶端创建一个三角形的选区，设置前景色为红色，背景色为淡红色，利用线性渐变填充红旗，效果如图 4-28 所示。



图 4-27

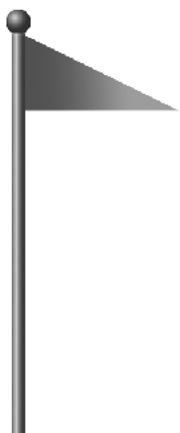


图 4-28

4.3.4 角度渐变

角度渐变围绕起点以逆时针扫描方式渐变。

步骤 1 新建一个图层，命名为“光盘”。设置水平和垂直两条参考线，按〖Alt〗键在参考线交点绘制一个正圆选区。设置前景色为白色并填充。

步骤 2 变换选区，锁定高宽比，设置比值为 96%，确认变换。单击右侧的下拉箭头，选择“色谱”渐变图案。在选项栏选择中的第三种角度渐变。选择从圆的中心向外拖动一条渐变线，产生多彩的光盘效果，如图 4-29 所示。

继续变换选区，锁定高宽比，设置比值为 20%，确认变换，填充白色。再变换选区，锁定高宽比，设置比值为 96%，确认变换，按〖Delete〗键，删除选区内的图像。按〖Ctrl+D〗键，取消选区，再按〖Ctrl+；〗键，隐藏参考线，得到如图 4-30 所示的效果。

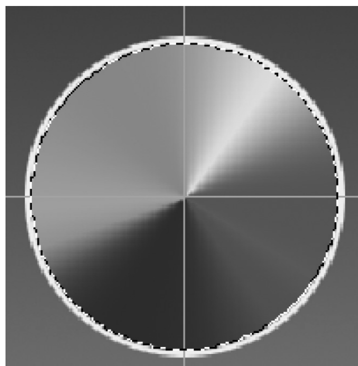


图 4-29

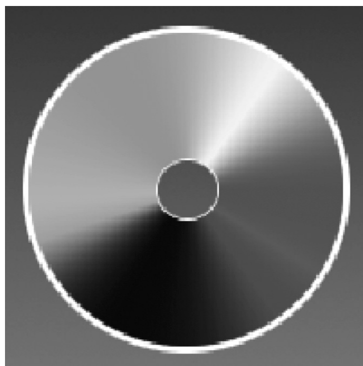


图 4-30

步骤 3 按〖Ctrl+T〗键自由变换，然后按住〖Ctrl〗键和〖Alt〗键，此时的变换为斜切，鼠标单击某一个角的变换控制点拖动，如图 4-31 所示。

按住〖Alt〗键复制多个光盘，也可以大小变换，形成多个光盘如图 4-32 所示。

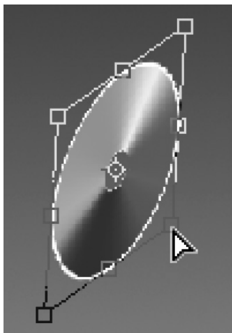


图 4-31

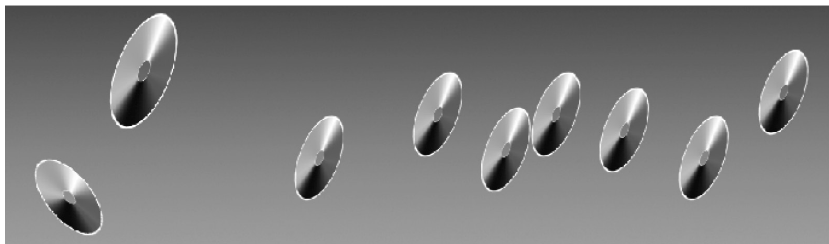


图 4-32

步骤 4 由于制作第一个光盘时是按照图层制作的，所以在复制对象时也相当于复制了图层，所以查看此时的图层面板能够看到多个“光盘 拷贝”等图层。

选择所有的光盘，可以在图层中选择所有的光盘和光盘拷贝图层，也可以在绘图区框选所有的光盘对象。选中后可以通过底对齐和居中分布进行调整光盘的排列和位置。调整完后的效果如图 4-33 所示。

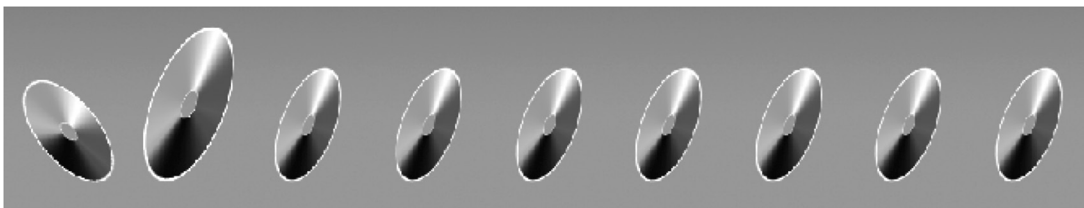


图 4-33

步骤 5 由于复制产生了多个光盘拷贝图层，在图层面板中显示的比较乱，不利于图层管理，可以用两种方法处理。第一种方法是合并图层，选择所有的光盘图层，按〖Ctrl+E〗键合并，合并完成后小球成为一个图层，名称自动为最上层的图层名，这里为“光盘拷贝 8”。

第二种方法是采用图层编组，类似于文件夹管理的方法，选中所有的光盘图层和光盘拷贝图层，鼠标左键单击图层面板的下方的创建新组图标，如图 4-34 所示。与更改图层名称一样，更改图层组的名称为“光盘”。

也可以不选择图层，直接单击创建图层组，然后分别向该组内添加图层，方法就是在图层面板选择需要编入到该组的图层，用鼠标左键拖动至图层组名称下即可，如图 4-35 所示。

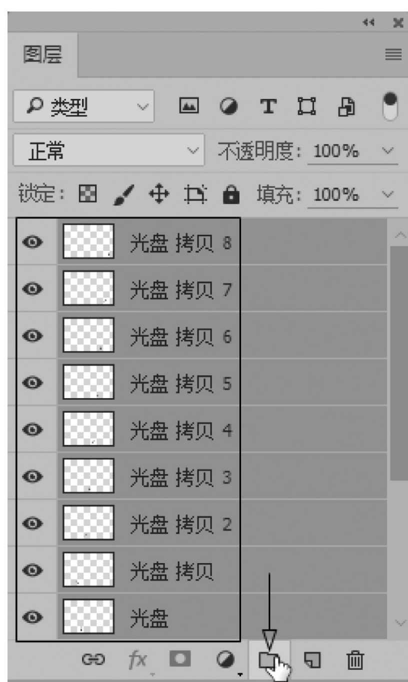


图 4-34

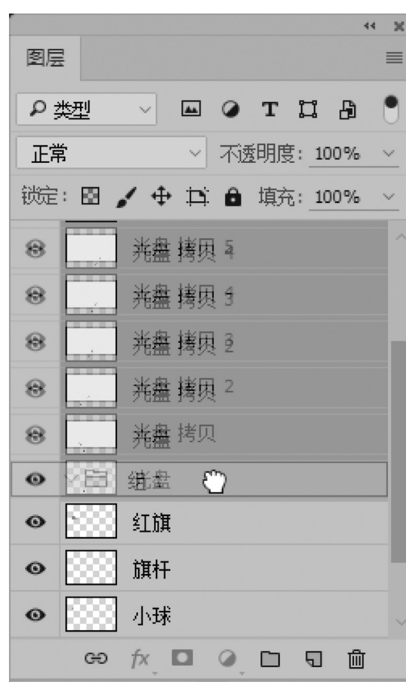


图 4-35

4.3.5 菱形渐变

菱形渐变是遮蔽菱形图案从中间到外边角的部分。

新建一个图层，命名为“菱形”。单击右侧的下拉箭头，选择“透明彩虹渐变”图案。在选项栏选择中的第五种渐变菱形渐变。

菱形渐变是以鼠标拖动的线段为菱形中心到对角点的渐变线，变换不同方向即可得到多个菱形图案，如图 4-36 所示。

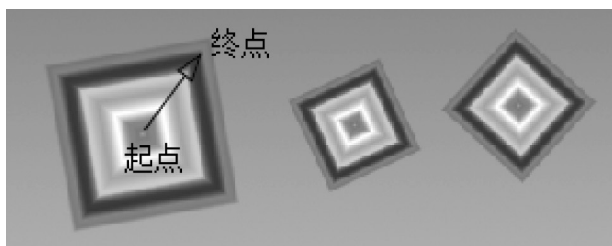


图 4-36

4.3.6 彩虹渐变

步骤 1 新建一个图层，命名为“彩虹”。单击位置的左侧下拉箭头，在如图 4-37 所示的弹出框中选择“圆形彩虹”。然后在绘图区域鼠标拖动一条大小合适的渐变线，得到如图 4-38 所示的圆形彩虹。

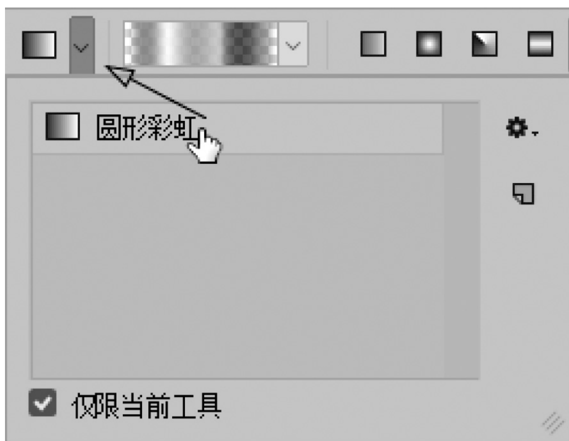


图 4-37



图 4-38

步骤 2 按〖M〗键选择椭圆选区工具，在彩虹的下方创建一个较大的椭圆。按〖Shift+F6〗键执行羽化，设置羽化值为 50，注意此时的羽化值需要相对大一些。然后按〖Delete〗键删除，重复删除几次，注意效果的变化，如图 4-39 所示。

不过很明显，这个彩虹的效果太重，与背景的天空难以相容，要取得较为逼真的图像效果，需要在图层面板调整该图层的不透明度，这里设置为 25%，结果如图 4-40 所示。

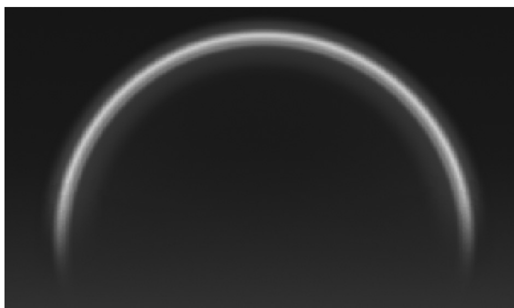


图 4-39

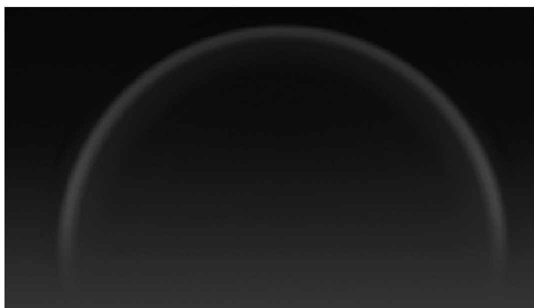


图 4-40

4.3.7 制作花环

新建一个图层，命名为“花环”。绘制一个椭圆选区。单击右侧的下拉箭头，选择橙色、黄色、橙色渐变图案。选择中的对称渐变。选择从椭圆的中心向椭圆长轴边缘拖动一条渐变线，产生对称渐变效果。如图 4-41 所示。

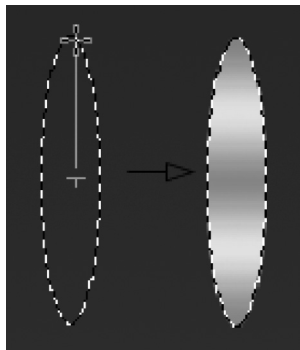


图 4-41

按〖Ctrl+J〗键复制“花环”图层得到“花环拷贝”图层，再按〖Ctrl+T〗键执行自由变换。修改选项栏两处设置，一是变换中心点，二是角度值输入 30，调整后如图 4-42 所示。



图 4-42

按〖Enter〗键确认变换。结果如图 4-43 所示。依次重复执行复制图层，变换角度。注意变换角度可以执行重复变换，快捷键为〖Ctrl+Shift+T〗，这样就不需要每次调整变换中心点和角度了。完成后的效果如图 4-44 所示。

如同小球一样，完成后合并花环图层或者编组。也可以复制几个花环并变换大小。最终效果如图 4-23 所示。

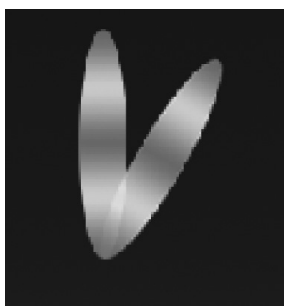


图 4-43



图 4-44

4.3.8 编辑渐变器

Photoshop 提供的渐变预设有时并不能满足我们实际的需要，要获得更多理想的渐变样式，可以通过渐变编辑器来解决。

单击渐变条的颜色位置，可以打开渐变编辑器，如图 4-45 所示。通过调整色标的颜色、不透明度及其位置，来改变渐变的样式。

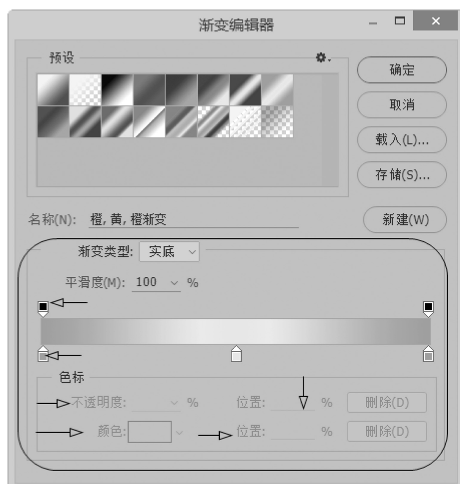


图 4-45

设置 1 颜色色标

下端的色标用于调整渐变的颜色。单击左侧的色标，然后在颜色处单击，可以弹出选择色标颜色编辑器，根据需要调整颜色。如果要更改色标在渐变中的位置，可以输入数值或直接滑动滑块。如图 4-46 所示。

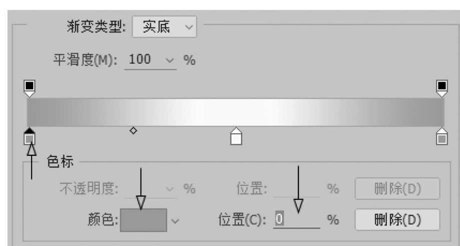


图 4-46

设置 2 不透明度色标

上端的色标用于调整该位置的不透明度。单击左侧的色标，然后输入不透明度的值。调

整位置输入数值或滑动滑块，如图 4-47 所示。

设 置 3 添加色标

如果需要添加色标，只要将鼠标移动到渐变颜色条上端或下端位置处，此时鼠标指针会变成☝，单击鼠标左键即可，如图 4-48 所示。

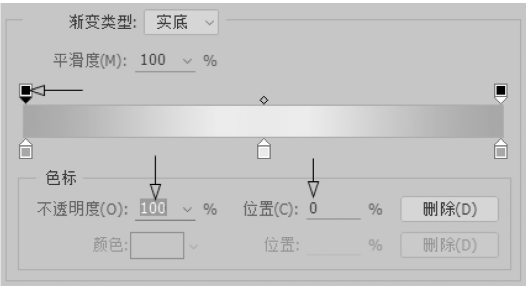


图 4-47

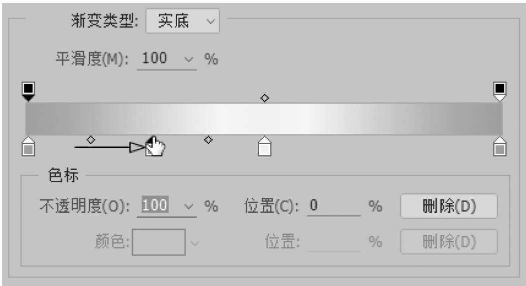


图 4-48

设 置 4 删除色标

如果要删除色标，则只需用鼠标左键拖动该色标到渐变编辑器外部即可。

小结

本章主要讲述了图层的基本用法，利用创建图层及图层组管理和编辑图形，学会对图层的基本编辑操作。

图层操作快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
从对话框新建一个图层	Ctrl+Shift+N	通过复制建立一个图层	Ctrl+J
以默认选项建立一个新的图层	Ctrl+Alt+Shift+N	通过剪切建立一个图层	Ctrl+Shift+J
与前一图层编组	Ctrl+G	取消编组	Ctrl+Shift+G
向下合并或合并链接图层	Ctrl+E	合并可见图层	Ctrl+Shift+E
盖印或盖印链接图层	Ctrl+Alt+E	盖印可见图层	Ctrl+Alt+Shift+E
将当前图层下移一层	Ctrl+[	将当前图层上移一层	Ctrl+]
将当前图层移到最下面	Ctrl+Shift+[	将当前图层移到最上面	Ctrl+Shift+]
激活下一个图层	Alt+[	激活上一个图层	Alt+]
激活底部图层	Shift+Alt+[	激活顶部图层	Shift+Alt+]
锁定透明像素和位置	/	关闭 / 打开除当前图层以外图层	Alt+ 左键单击缩览图

第 5 章

图层进阶

学习要点

- 学习新建不同图层
- 了解图层设置
- 熟悉图层丰富的混合模式
- 掌握图层样式的设置和应用

学习目标

通过本章的学习，深入理解图层对于 Photoshop 的重要作用，学会新建不同图层并进行图层设置和应用图层混合模式，掌握图层样式的设置及图层样式实例操作。

5.1 新建图层

5.1.1 新建文字图层

Photoshop 中的文字由基于矢量的文字轮廓（即以数学方式定义的形状）组成，这些形状描述字样的字母、数字和符号。许多字样可用于一种以上的格式，最常用的格式有 Type 1（又称 PostScript 字体）、TrueType、OpenType、New CID 和 CID 无保护(仅限于日语)。

Photoshop 保留基于矢量的文字轮廓，并在缩放文字、调整文字大小、存储 PDF 或 EPS 文件或将图

请注意

对于多通道、位图或索引颜色模式的图像，将不会创建文字图层，因为这些模式不支持图层。在这些模式中，文字将以栅格化文本的形式出现在背景上。

像打印到 PostScript 打印机时使用它们。因此，将可能生成带有与分辨率无关的犀利边缘的文字。

文字图层是 Photoshop 中非常重要的内容，因为几乎每一幅作品都需要添加必要的文字说明，所以学会文字的处理对于做出好的作品有至关重要的作用。

按〖T〗键转换到文字工具，在绘图区单击鼠标左键指定书写文字的位置，根据需要输入相应的内容，单击选项栏中的✔按钮完成文字的书写后，系统会自动建立文字图层，并且自动以文字的内容为图层的名称，不需要再输入图层名称，如图 5-1 所示。

如果要调整文字的大小和字体的样式，需要在选项栏的字体位置找到一种需要的字体，然后设置文字的大小，如图 5-2 所示。请注意，修改文字内容或颜色时，必须选择输入的文字或者在文字输入之前修改。



图 5-1

请注意

如果需要的字体在 Photoshop 中没有，那就需要安装字体。方法是找到字体文件，可以从网络下载，复制后粘贴到“C:\WINDOWS\Fonts”目录下即可。

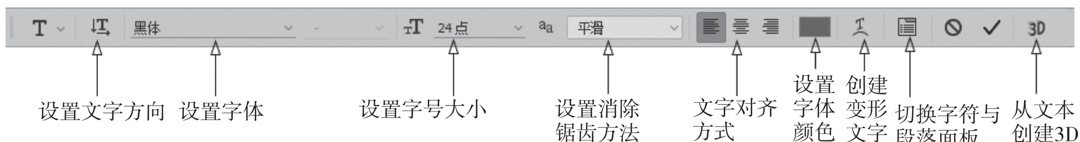
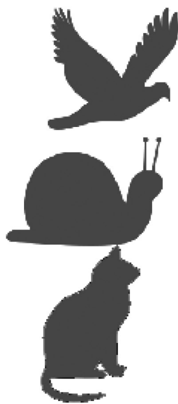


图 5-2

5.1.2 新建形状图层

形状图层的建立与创建文字图层类似。按〖U〗键执行自定形状工具，然后选择自定形状图案，随机选择几个形状绘制。形状图层建立后，是一个带有蒙版的图层，如图 5-3 所示。有关蒙版的知识需要在后面学习。

形状工具的选项栏显示设置内容如图 5-4 所示。



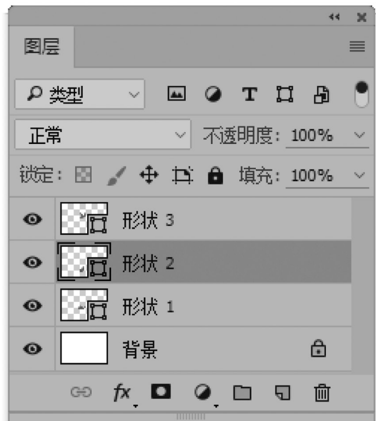


图 5-3



图 5-4

5.2 图层的设置

5.2.1 图层的不透明度

图层的整体不透明度用于确定它遮蔽或显示其下方图层的程度。不透明度为 1% 的图层看起来几乎是透明的，而不透明度为 100% 的图层则显得完全不透明。

图层的不透明度的设置方法：

第一种是在图层面板中“不透明度”选项中设定不透明度的数值，如图 5-5 所示。100% 为完全显示。

第二种是选中移动工具、选框工具、抓手工具或缩放工具时，在键盘上输入数字即可调整当前图层的不透明度，键入 1 可将不透明度设置为 10%，键入 0 将不透明度设置为 100%，键入 25 将不透明度改为 25% 。

打开网络资源 \ 第 5 章 \“大海海螺 .psd”文件，可以看到各种不透明度的显示情况，从左下方到右上方依次为“图层 1”不透明度 30%、“图层 1 拷贝”不透明度 60%、“图层 1 拷贝 1”不透明度 80%、“图层 1 拷贝 2”不透明度 100%，如图 5-6 所示。

请注意

选择需要修改不透明度的图层，直接按键盘的〖0~9〗数字键可以快速调整图层的不透明度，〖1~9〗键分别对应 10%~90%，〖0〗键则对应 100%。快速按下两个数字可以得到相应的不透明度数值。

请注意

背景层或锁定图层的不透明度是无法更改的。



图 5-5



图 5-6

5.2.2 图层的填充

除了设置整体不透明度（影响应用于图层的任何图层样式和混合模式）以外，还可以指定填充不透明度。填充不透明度仅影响图层中的像素、形状或文本，而不影响图层效果（例如投影）的不透明度。

填充不透明度影响图层中绘制的像素或图层上绘制的形状，但不影响已应用于图层效果的不透明度。填充方法是在图层面板的“填充不透明度”文本框中输入数值，或者滑动滑块，如图 5-7 所示。



图 5-7

5.2.3 不透明度和填充比较

很多初学者对于不透明度和填充分辨不清。打开网络资源 \ 第 5 章 \ “海螺 .psd”文件，“图层 1”和“图层 1 拷贝”不透明度和填充都是 100%，只是“图层 1 拷贝”具有图层样式效果。

如果调整“图层 1”的不透明度为 0，与调整其填充为 0 是一样的效果，均不可见。如果将图层 1 拷贝的不透明度调整为 0，也完全不可见，而如果将其填充调整为 0，图像不可见，但其图层样式效果则保留住了。这就是二者的区别，如图 5-8 所示。

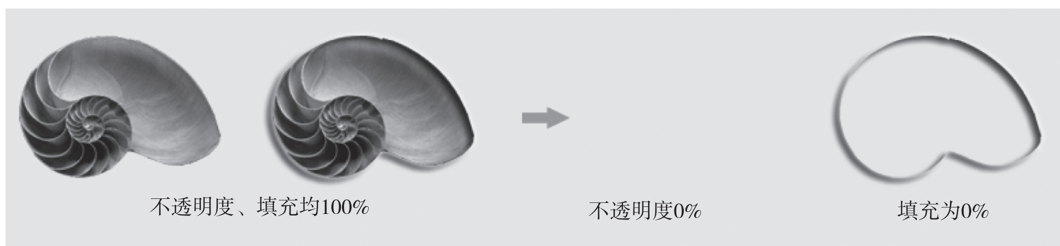


图 5-8

5.2.4 图层的锁定

锁定图层是为了保护图层对象不被修改，防止误操作造成不必要的麻烦。锁定图层的操作步骤有如下几种。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “荷叶涟涟 .psd”文件，该图像包含四个图层，如图 5-9 所示。

步骤 2 单击“美图”图层，单击锁定按钮，全部锁定，该图层所有操作均不能执行。此时图层面板显示为实心锁。

步骤 3 单击“文字”图层，单击锁定按钮，锁定移动，该图层不可执行移动命令。此时图层面板显示为空心锁。

步骤 4 单击“边框”图层，单击锁定按钮，锁定透明像素，该图层中透明像素部分不能执行编辑操作。此时图层面板显示为空心锁。

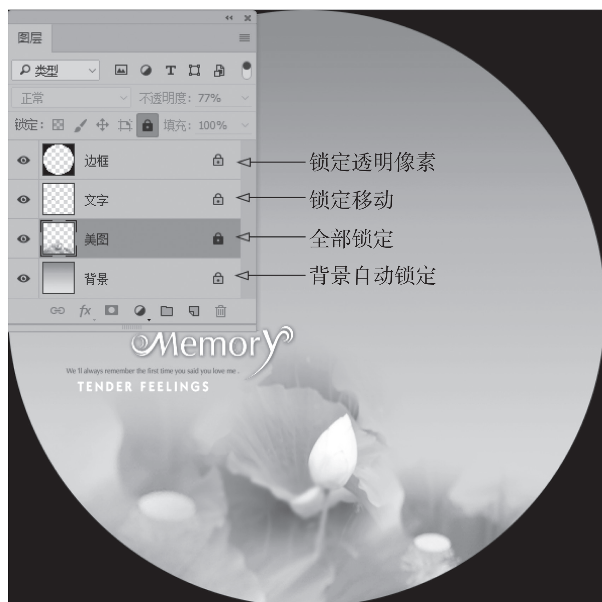


图 5-9

步骤 5 单击“边框”图层，单击锁定按钮，锁定图像像素，在当前图层中不能使用绘图工具。此时图层面板显示为空心锁。

5.3 图层混合模式

5.3.1 图层混合的概念

图层的混合模式是指上一图层的像素与下一图层像素之间的一种混合方式。Photoshop 丰富的图层混合模式可以创建各种特殊效果。执行混合模式，选中要添加混合模式的图层，在图层面板的混合模式菜单中找到所要的效果，如图 5-10 所示。

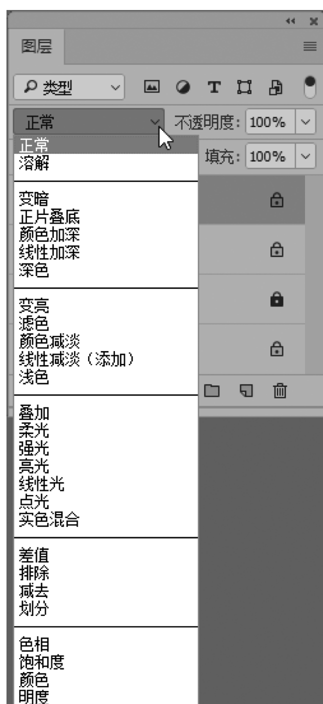


图 5-10

在学习图层混合模式之前，首先需要了解两个概念：

（1）基色：基色是图像中的原稿颜色。即执行混合模式选项时，两个图层中下面的图层。

（2）混合色：混合色是通过绘画或编辑工具应用的颜色。即执行混合模式选项时，两个图层中上面的图层。

5.3.2 图层混合模式

打开网络资源 \ 第 5 章 \“图层混合 .psd”文件，如图 5-11 所示，通过“基色”和“混

合色”两个图层的混合，来观察混合后的效果。

（1）正常模式，是默认模式，在位图或索引颜色模式时，称为阈值。



图 5-11

在正常模式下，混合色的显示与图层的不透明度有关。当不透明度为 100%，结果的显示完全由混合色替代。当不透明度小于 100% 时，基色的像素会透过所用的颜色显示出来，显示的程度取决于不透明度的设置和基色的颜色。

（2）溶解模式：在溶解模式下，根据每个位置像素的不透明度，由基色和混合色的像素随机替换。因此在溶解模式下，着色工具的使用效果比较理想，如“画笔”“仿制图章”等。

当混合色没有羽化边缘，且有一定的透明度时，混合色将融入基色中。而当混合色没有羽化边缘，且不透明度为 100% 时，溶解不起任何作用。图 5-12 为不透明度 75% 时的显示效果。

（3）变暗模式：在变暗模式中，比较基色和混合色的亮度，亮色被暗色取代，暗色保持不变，如图 5-13 所示。

（4）正片叠底模式：在正片叠底模式中，结果总是显示较暗的颜色。任何颜色与黑色混合将产生黑色，任何颜色与白色混合将保持不变。可以说正片叠底模式就是突出黑色的像素。

利用正片叠底模式可以形成一种光线穿透图层的幻灯片效果。事实上就是将基色颜色与混合色颜色的数值相乘，然后再除以 255，便得到了结果的颜色值。例如，红色与黄色的结果色是橙色，红色与绿色的结果色是褐色，红色与蓝色的结果色是紫色等，如图 5-14 所示。



图 5-12



图 5-13



图 5-14

（5）颜色加深模式：在颜色加深模式中，通过增加对比度使基色变暗来反映混合

色，与白色混合不会产生变化，如图 5-15 所示。颜色加深模式创建的效果和正片叠底模式创建的效果比较类似。

（6）线性加深模式：在线性加深模式中，通过减低亮度使基色变暗来反映混合色。与白色混合后不会产生变化，如图 5-16 所示。

（7）深色模式：在深色模式中，比较混合色和基色的所有通道值的总和，并显示值较小的颜色。如图 5-17 所示。



图 5-15



图 5-16



图 5-17

（8）其他模式：

1）变亮模式：与变暗模式相反，它是选择基色或混合色中较亮的颜色作为结果颜色。比混合色暗的像素被替换，比混合色亮的像素保持不变。

2）滤色模式：与正片叠底模式相反，就是将混合色的互补色与基色复合。结果色总是较亮的颜色。用黑色过滤时颜色保持不变。用白色过滤将产生白色。

3）颜色减淡模式：与颜色加深模式相反，通过减小对比度使基色变亮以反映混合色。与黑色混合不会发生变化。颜色减淡模式类似于滤色模式创建的效果。

4）线性减淡模式：与线性加深模式相反，它是通过增加亮度使基色变亮以反映混合色。与黑色混合不会发生变化。

5）浅色模式：与深色模式相反，比较混合色和基色的所有通道的值的总和，并显示值较大的颜色。

6）叠加模式：在高光和阴影部分上表现涂抹颜色的合成效果。

7）柔光模式：在图像比较亮的时候，类似于使用了“减淡工具”，变得更亮；在图像比较暗的时候，类似于使用了“加深工具”，表现得更暗。

8）强光模式：如果混合色比 50% 灰色亮，则图像变亮，就像过滤后的效果，这对于向图像中添加高光非常有用。如果混合色比 50% 灰色暗，则图像变暗，就像复合后的效果，这对于向图像添加暗调非常有用。

9）亮光模式：如果混合色比 50% 灰色亮，则通过减小对比度使图像变亮；如果混

合色比 50% 灰色暗，则通过增加对比度使图像变暗。

10）线性光模式：通过减小或增加亮度来加深或减淡颜色，具体效果取决于混合色。如果混合色比 50% 灰色亮，则通过增加亮度使图像变亮；如果混合色比 50% 灰色暗，则通过减小亮度使图像变暗。

11）点光模式：表现整体较亮的画笔，将白色部分处理为透明效果。

12）实色混合模式：该模式将绘画的每个像素和下方图像的颜色混合，并通过色相及饱和度来强化混合颜色，使画面呈现一种高反差效果。使用白色混合则显示为白色。

13）差值模式：将应用画笔的部分转换为底片颜色。

14）排除模式：如果是白色，表现为图像颜色的补色，如果是黑色则没有任何变化。

15）减去模式：根据不同的图像，减去图像中的亮部或者暗部，与基层的图像混合。

16）划分模式：将图像划分为不同的色彩区域，与基层图像混合，产生较亮的图像，类似于色调分离后的图像效果。

17）色相模式：使用基色的光度与饱和度以及混合色的色相创建结果色。

18）饱和度模式：调整混合画笔的饱和度，应用颜色变化。

19）颜色模式：使用基色的光度以及混合色的色相与饱和度创建结果色，这样可以保护图像中的灰阶。

20）明度模式：翻转与颜色模式相反的画笔效果，整个图像变亮。

如果使用画笔工具，混合模式还有背后、清除等效果。背后模式是指当有透明图层时才可以使用，且只能在透明区域里绘制图像。清除模式也是在透明图层使用，图像部分会被表现为透明区域。

5.4 图层样式

Photoshop 提供了各种特殊效果（如投影、发光、斜面等），来更改图层内容的外观。图层效果与图层内容链接，为图层增加丰富的变化提供了有效工具。

图层样式是应用于一个图层或图层组的一种或多种效果。可以应用 Photoshop 附带提供的某一种预设样式，或者使用“图层样式”对话框来创建自定样式。

请注意

不能将图层样式应用于背景图层、锁定的图层或组。如果要将图层样式应用于背景图层，请先将该图层转换为常规图层。

要设置图层样式，需要从图层面板中选中该图层，执行下列操作之一：

操作 1 双击该图层（在图层名称和缩览图的外部）。

操作 2 单击“图层”面板底部的“图层样式”按钮 fx，并从列表中选取效果。

操作 3 单击【图层→图层样式】菜单，选取某一种图层样式选项。

执行命令后弹出“图层样式”对话框，如图 5-18 所示，该对话框与老版本相比有了较大的改进。

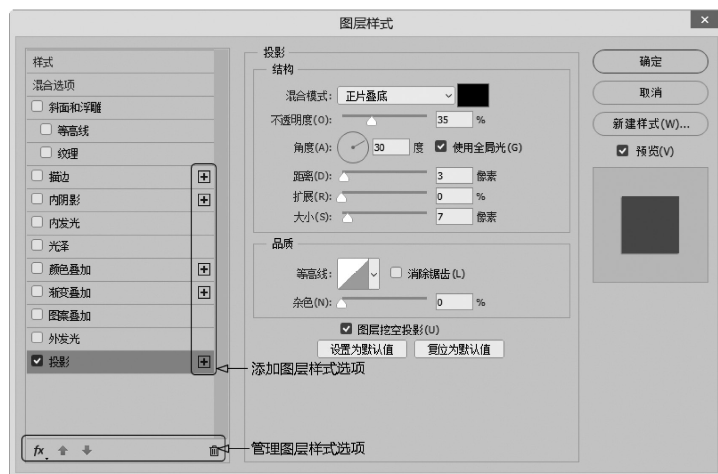


图 5-18

5.4.1 设置挖空选项

挖空选项可以设置图层是否是“穿透”的，以使下层图层的内容显示出来。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “蝴蝶情 .psd”文件，选择“蝴蝶”图层，双击该图层打开“图层样式”对话框，设置“混合选项”，如图 5-19 所示，在“高级混合”中设置填充不透明度为 0，挖空为“浅”。设置“挖空”后，图像将被挖空，显示出“背景”图层中的图像。如图 5-20 所示。



图 5-19

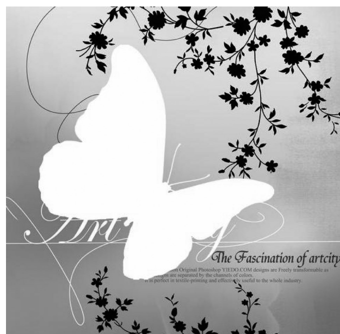


图 5-20

请注意

只有鼠标单击图层样式中的某个选项，才能在对话框右侧显示参数。如果只是复选而没有选中该项目，则不会显示参数，也就无法调整。

请注意

设置图层挖空效果时，该图层可以穿越其下方的图层，直达“背景”图层，显示出“背景”图层的内容。

步骤 2 如果将“背景”图层关闭，或者将“背景”图层转换为普通图层，该文件相当于没有“背景”图层，那么设置完成的“挖空”效果将挖空到透明区域，如图 5-21 所示。

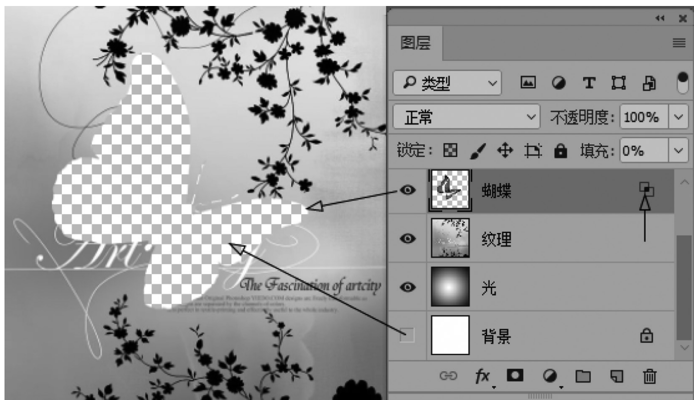


图 5-21

步骤 3 在“蝴蝶”图层下方新建“图层 1”，并填充任意颜色。

步骤 4 按住〖Ctrl〗键同时选中“蝴蝶”图层和“图层 1”图层，再按下〖Ctrl+G〗键编组。此时，“蝴蝶”图层中的图像将挖空“图层 1”的图像，显示出该图层组下方的“纹理”图层的图像，如图 5-22 所示。

请注意

此时可以指定需要“挖空”的图层，只需要将要“挖空”的图层放在设置了挖空效果图层组的下方即可。



图 5-22

5.4.2 投影和内阴影

“投影”样式是根据图像的边线模拟光线照射效果，以创建图像的透视效果。它是在图层内容的后面添加阴影。

“内阴影”是在图像边缘内侧产生阴影效果，以使图像呈现凹陷或者突出的效果。

“投影”与“内阴影”这两种样式的选项基本相同。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “love.psd”文件。

步骤 2 选择“love”图层，双击该图层缩览图，打开图层样式对话框，再用鼠标左键单击图层样式对话框左侧的“投影”，右侧出现对应的选项内容，如图 5-23 所示。

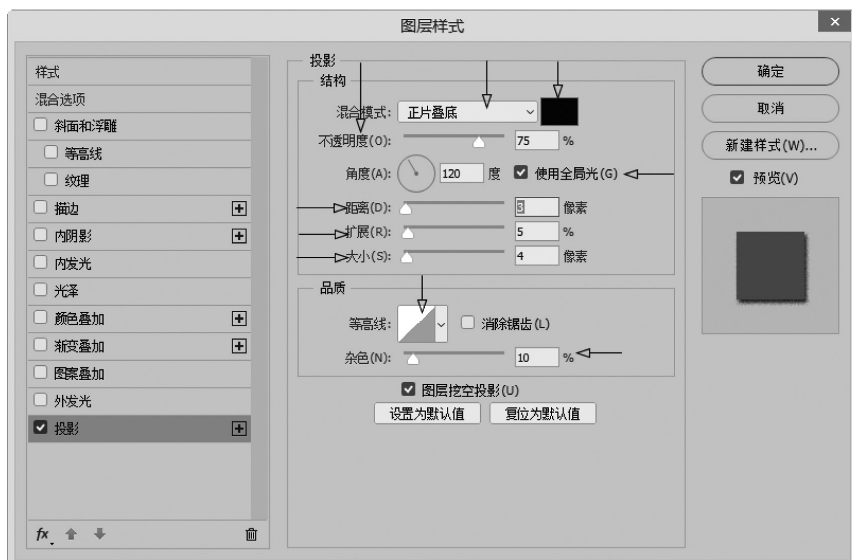


图 5-23

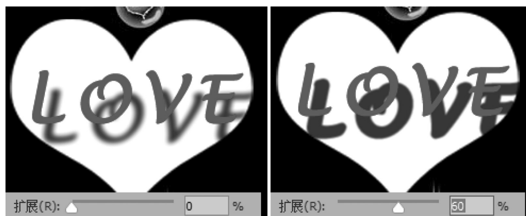
步骤 3 拖动“距离”处的滑块，或者鼠标左键单击每一位置，或者输入相应数值，都可以调整图像和投影的距离，值越大，图像和投影的距离越大，如图 5-24 所示。



图 5-24

步骤 4 设置“扩展”参数值，值越大，投影的边缘越清晰，如图 5-25 所示。

步骤 5 设置“大小”参数值，值越大，投影影响的范围越大，轮廓越模糊。如图 5-26 所示。



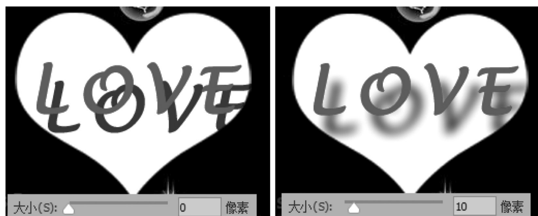


图 5-25　　图 5-26

步骤 6 设置“阴影颜色”，单击“混合模式”右侧的色块，打开“选择阴影颜色”拾色器，设置相应颜色，并且可以调整“混合模式”选项和“不透明度”，混合模式与图层混合模式相同，如图 5-27 所示。



图 5-27

步骤 7 调整投影角度，可以复选“使用全局光”，此时该样式中所有光线均同一方向。如果不复选“使用全局光”，则可以单独调整“投影”的光源方向，如图 5-28 所示。



图 5-28

步骤 8 设置“等高线”，等高线的调整也就是调整投影的不透明度变化方式。默

认状态下为 1∶1 输入输出关系。单击等高线图，打开“等高线编辑器”对话框，鼠标左键在等高线单击并拖动到新的位置，设置不同的不透明度，可以达到如图 5-29 所示效果。

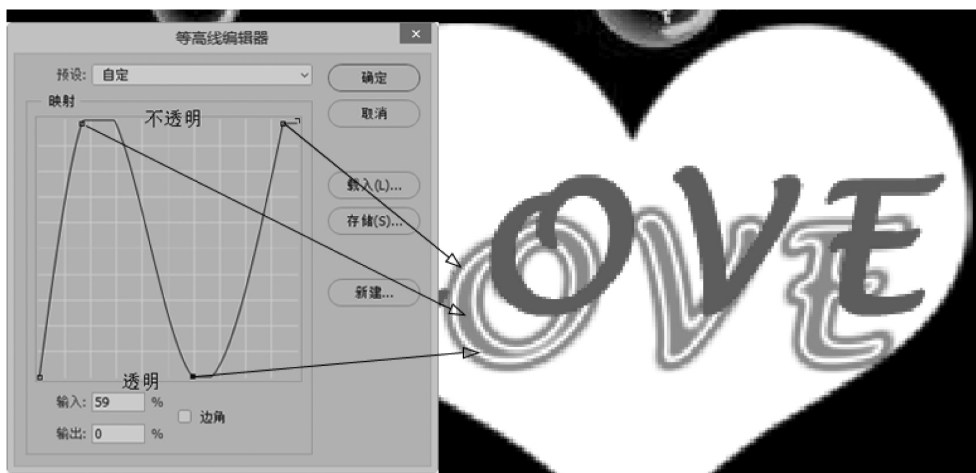


图 5-29

如果单击“预设”选项右侧的三角按钮，可以选择 Photoshop 自带的定义好的投影等高线。

步骤 9 设置“杂色”，在“杂色”位置拖动滑块或输入相应数值，可以向投影中添加杂色，参数值越大，杂色点数越多，如图 5-30 所示。

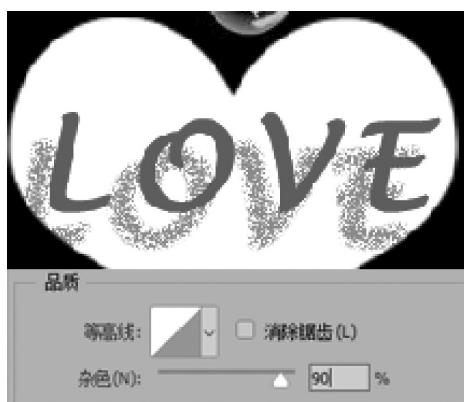


图 5-30

步骤 10 完成相应设置内容，得到“投影”样式的效果如图 5-31 所示。单击“确定”按钮完成设置，此时在图层面板中，对应的“love”图层位置出现如图 5-32 所示的图层样式标示。



图 5-31

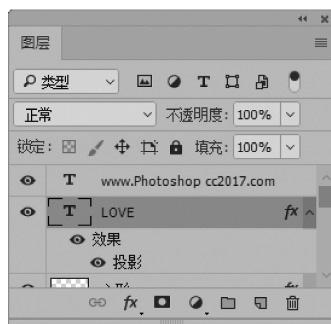


图 5-32

步骤 11 选择“心形”图层，设置其图层样式为“内阴影”，其参数参照如图 5-33 所示，得到效果如图 5-33 所示。由于“内阴影”中的设置项目基本与“投影”相同，故不再赘述。

提　示

“投影”是在图像的后面添加阴影效果，而“内阴影”则是在图像边缘内添加阴影效果。



图 5-33

5.4.3　外发光与内发光

外发光是指在图像的边缘外部创建发光效果，而内发光是在图层对象边缘内部添加发光效果。两种设置参数基本相同，只是内发光多了“居中”和“边缘”两个选项。其参数的具体功能与“投影”样式类似。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “love.psd”文件。

步骤 2 选择“心形”图层，双击该图层缩览图，在打开的图层样式中取消内阴影，复选外发光，设置外发光参数和发光效果如图 5-34 所示。



图 5-34

步骤 3 按下〖Ctrl+Z〗键撤销外发光效果。再次选择“心形”图层，双击该图层缩览图，在打开的“图层样式”中取消外发光，复选内发光，设置内发光参数和发光效果如图 5-35 所示。



图 5-35

5.4.4 斜面和浮雕

斜面和浮雕可以给图层对象添加高光和阴影的不同组合，从而获得凸出或凹陷的斜面与浮雕效果。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “love.psd” 文件。

步骤 2 选择“心形”图层，在打开的图层样式对话框中复选斜面和浮雕，可以设置的参数如图 5-36 所示。

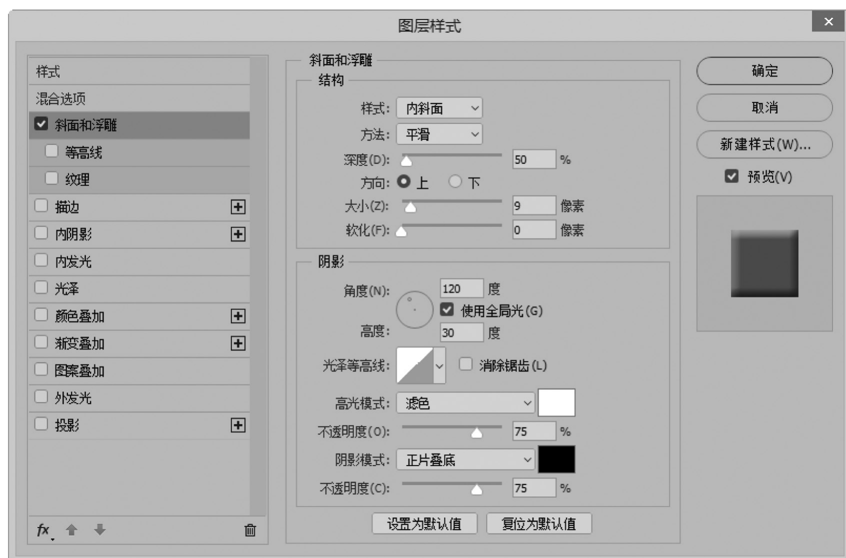


图 5-36

步骤 3 为便于观察，在“心形”图层下方添加“圆形”图层，并且在“圆形”图层创建圆形选区并填充淡紫色，设置该图层的“不透明度”为 50%，如图 5-37 所示。



图 5-37

步骤 4 选择“心形”图层，复选“图层样式”中的“斜面和浮雕”，设置“深度”为 500%，大小为 9 像素。

步骤 5 单击“结构”中的“样式”，其中包含五种样式效果，分别为外斜面、内斜面、浮雕效果、枕状浮雕和描边浮雕，如图 5-38 所示。依次选择外斜面、内斜面、浮雕效果、枕状浮雕，效果如图 5-39 所示。

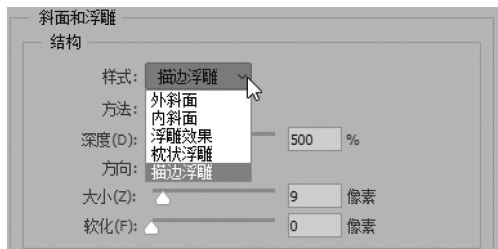


图 5-38



图 5-39

步骤 6 选择“结构”中的“描边浮雕”样式，此时看不出任何变化。必须要给该图层“描边”，才能看到浮雕效果。单击“图层样式”对话框左侧的“描边”样式，参照如图 5-40 所示的参数设置，得到效果如图 5-41 所示。

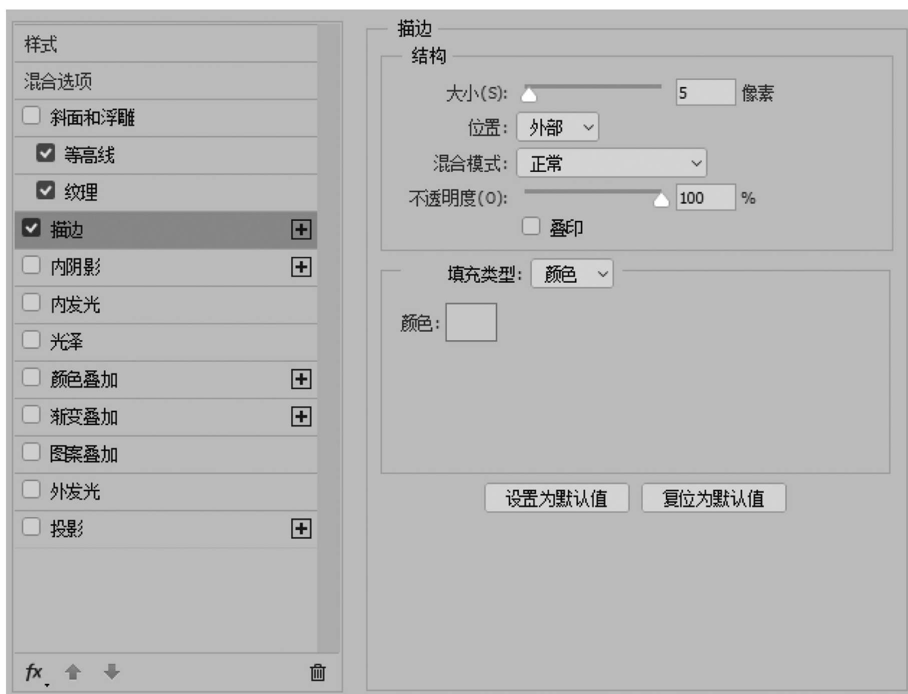


图 5-40



图 5-41

步骤 7 设置“结构”中的其他参数意义如下（请读者尝试练习）。

方法：包括三种类型，分别为平滑、雕刻清晰和雕刻柔和。

深度：指斜面的深度，数值越大效果越突出。

方向：指光线的照射方向。

大小：指产生阴影的大小。

软化：指模糊效果的强弱。

步骤 8 在“图层样式”左侧选项中的“斜面和浮雕”样式的下方附带有两个选项，分别为“等高线”和“纹理”，其相应参数意义如图 5-42 所示。

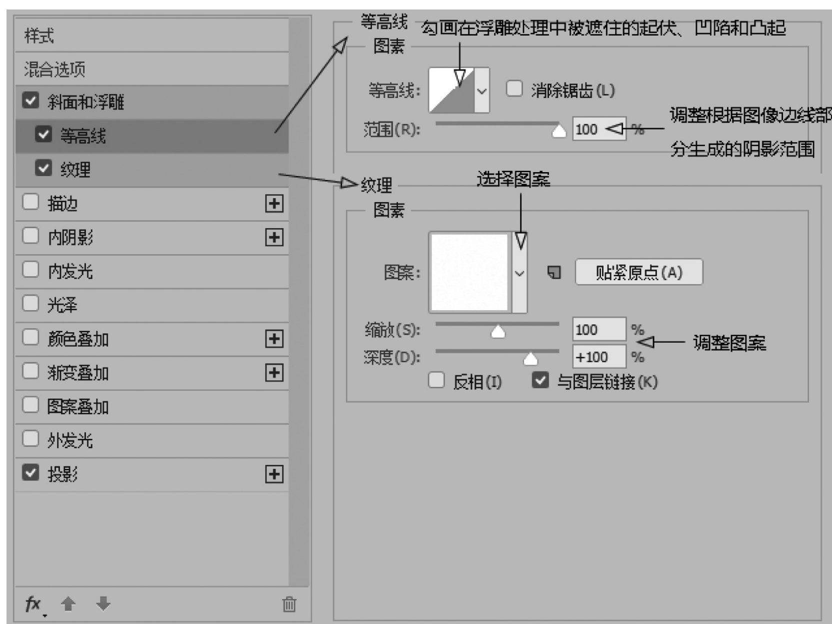


图 5-42

步骤 9 等高线是为调整浮雕内阴影的形状和浮雕的效果。设置等高线如图 5-43 所示，得到图示效果。

步骤 10 纹理是为图像添加图案纹理效果的。设置纹理得到如图 5-44 所示效果。



图 5-43



图 5-44

5.4.5 光泽

光泽样式通常和其他样式一起使用。根据图层的形状产生相应的阴影，同时在边缘

部分产生柔化效果。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “love.psd” 文件。

步骤 2 选择“心形”图层，在打开的图层样式对话框中，取消其他效果，复选光泽，设置参数如图 5-45 所示。

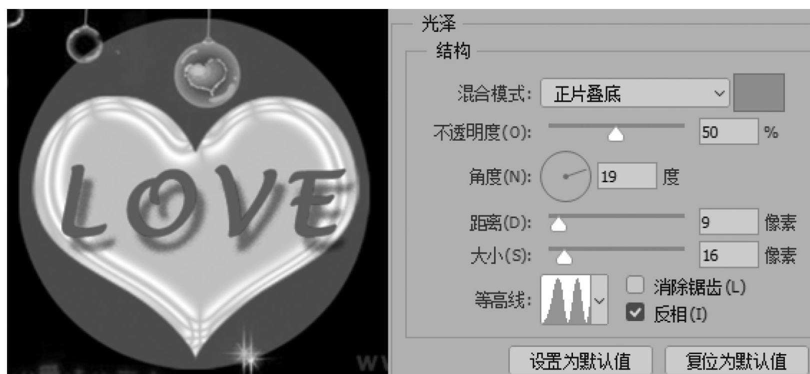


图 5-45

5.4.6 颜色叠加、渐变叠加和图案叠加

叠加是指在图层中用颜色、渐变或图案进行填充。添加这三种样式效果，如同在图像上新添加了一个设置有“混合模式”和“不透明度”样式的图层，可以获得绚丽的效果。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “love.psd” 文件。

步骤 2 选择“心形”图层，在打开的图层样式对话框中，取消其他效果，复选颜色叠加，设置参数如图 5-46 所示。通过调整混合模式和不透明度来获得不同的效果。正常模式下，不透明度 100% 叠加后将完全覆盖原有色，不透明度 0% 则没有叠加效果。叠加后效果如图 5-46 所示。



图 5-46

步骤 3 选择“心形”图层，在打开的“图层样式”对话框中，取消其他效果，复选渐变叠加，设置参数如图 5-47 所示。渐变的调整与第 4 章所学方法一样。其中的角度指渐变的光线方向，缩放指渐变影响范围的大小。叠加后效果如图 5-47 所示。



图 5-47

步骤 4 选择“心形”图层，在打开的图层样式对话框中，取消其他效果，复选图案叠加，设置参数如图 5-48 所示。其中的缩放指填充图案的大小。叠加后效果如图 5-48 所示。

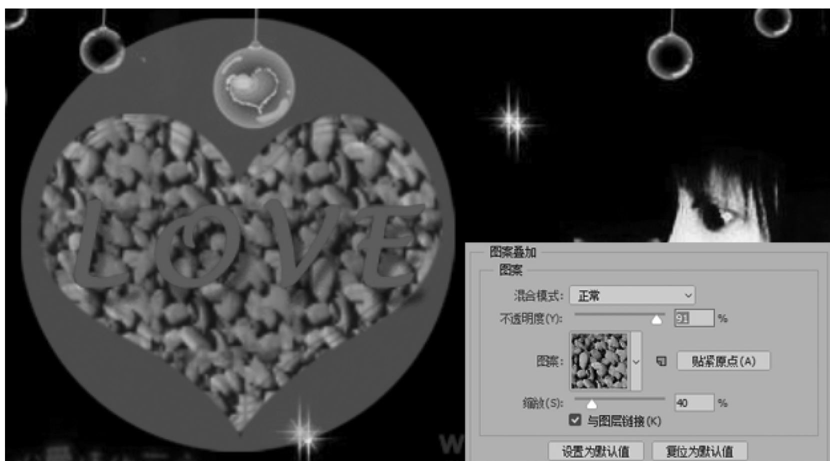


图 5-48

5.4.7 描边

描边效果是指沿图像边缘填充一种效果，可以填充颜色、渐变及图案进行描边。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “love.psd”文件。

步骤 2 选择“love”图层，在打开的“图层样式”对话框中，取消其他效果，复

选描边，设置参数如图 5-49 所示。可以设置描边的大小、位置、混合模式以及不同的填充类型。图 5-49~ 图 5-51 所示为填充类型分别是颜色、渐变和图案描边后的效果。



图 5-49



图 5-50



图 5-51

5.5 图层样式实例

运用图层样式可以绘制出具有真实质感的图像，如图 5-52 所示的玉兔和手镯正是运用图层样式的命令一步步绘制而成。本例主要练习图层样式的设置，其中包括投影、内发光、斜面和浮雕、描边等编辑选项。

案例中应用了部分滤镜命令，从本章开始在实例绘制部分将逐渐学习滤镜的使用。



图 5-52

步骤 1 新建文件

新建文件并设置文件大小为 800×600 像素，“分辨率”为 72，“模式”为“RGB 颜色”，命名为“玉器”。

设置前景色为浅灰色，背景色为深灰色，为“背景”图层填充一个深灰色与浅灰色的对称渐变效果，对称渐变从左向右执行。

步骤 2 创建“云纹”图层

新建一个图层，命名为“云纹”，用来绘制玉镯上的云状图案。选择如图 5-53 所示的前景色，背景色选用白色即可。

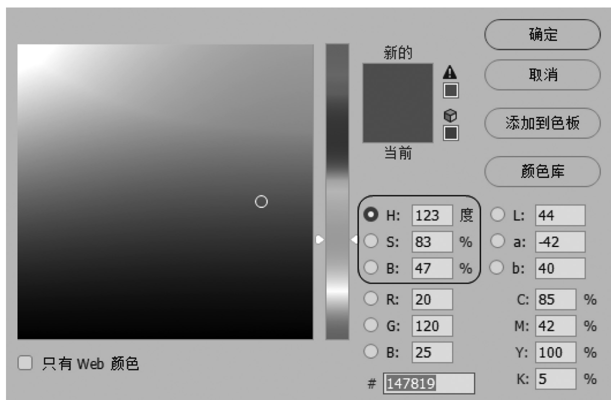


图 5-53

步骤 3 绘制“云纹”效果

选中“云纹”图层，执行【滤镜→渲染→云彩】命令，得到如图 5-54 所示效果。

如果感觉渲染的云彩效果不好的话，可以再次执行该命令，按下快捷键〖Ctrl+Alt+F〗即可。



图 5-54

小知识

Photoshop 滤镜基本可以分为三个部分：内阙滤镜、内置滤镜（也就是 Photoshop 自带的滤镜）、外挂滤镜（也就是第三方滤镜）。

内阙滤镜指内阙于 Photoshop 程序内部的滤镜，共有 6 组 24 个滤镜。

内置滤镜指 Photoshop 默认安装时，Photoshop 安装程序自动安装到 pluging 目录下的滤镜，共 12 组 72 个滤镜。

外挂滤镜就是除上面两种滤镜以外，由第三方厂商为 Photoshop 所生产的滤镜，它们不仅种类齐全，品种繁多而且功能强大，同时版本与种类也在不断升级与更新。

步骤 4 从图 5-54 中效果看出云状花纹并不明显，此时执行【选择→颜色范围】命令，打开如图 5-55 所示的对话框，用吸管工具在图示浅色区域处单击鼠标，选取浅色区域填充白色，用同样方法选出深色区域填充前景绿色，从而得到最终效果如图 5-56 所示。

请注意

在使用“吸管工具”点选时，前景色会随之改变，为使画面中色彩过渡自然，应选用改变后的前景色进行填充。



图 5-55

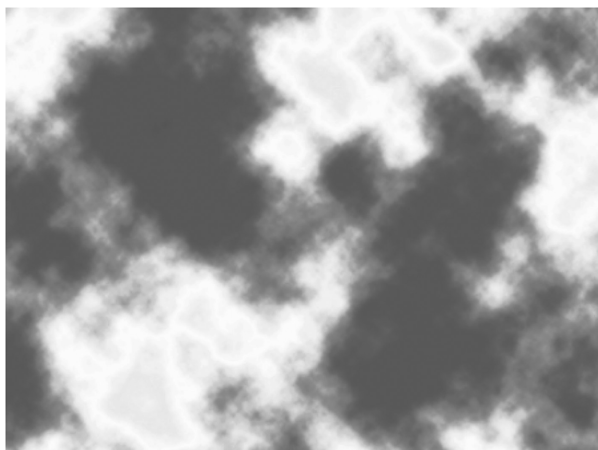


图 5-56

步骤 5 绘制玉镯

设置水平和垂直两个参考线，执行椭圆选区工具，创建一个圆环状选区，移动选区至适合的位置，用于创建玉镯的图案，如图 5-57 所示位置。请注意：应尽量使绿色区域占有较大面积，如果选区过大或者过小，请执行变换选区命令改变到合适尺寸。

在图层面板中单击鼠标左键选中“云纹”图层，按〖Ctrl+J〗键复制图层，将所选择的圆环区域创建在一个新的图层中，将该图层命名为“玉镯”，关闭“云纹”图层，效果如图 5-58 所示。

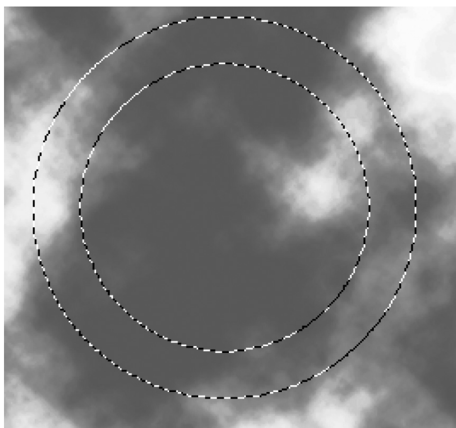


图 5-57

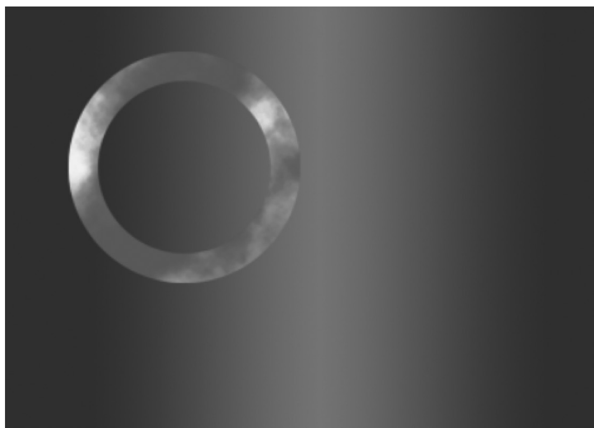


图 5-58

步骤 6 设置玉镯的立体效果

移动鼠标到图层面板中，在“玉镯”图层名称的后面双击左键，弹出图层样式对话框，根据图层样式的参数选项进行多项设置，分别如下：

设置 1 调整图层样式的“投影”选项，具体设置如图 5-59 所示。

设置 2 调整图层样式的“内发光”选项，具体设置如图 5-60 所示。

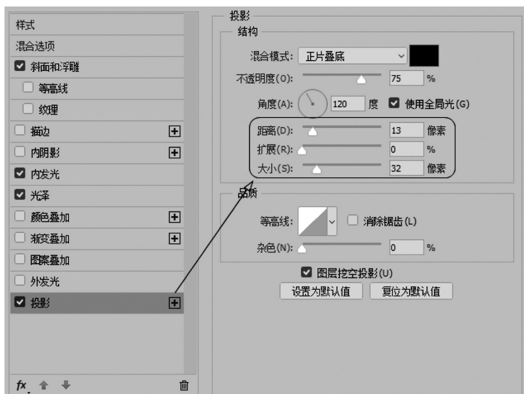


图 5-59

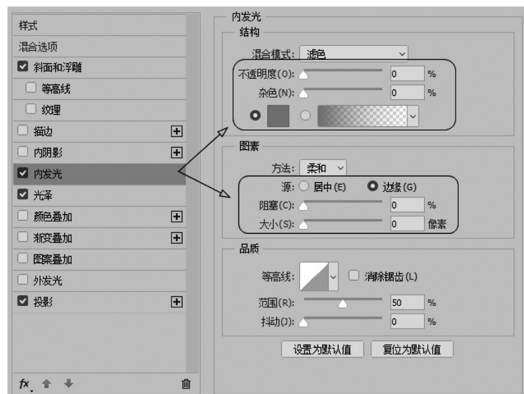


图 5-60

设置 3 调整图层的“斜面和浮雕”选项，具体设置如图 5-61 所示。

设 置 4 调整图层的“光泽”选项，具体设置如图 5-62 所示。

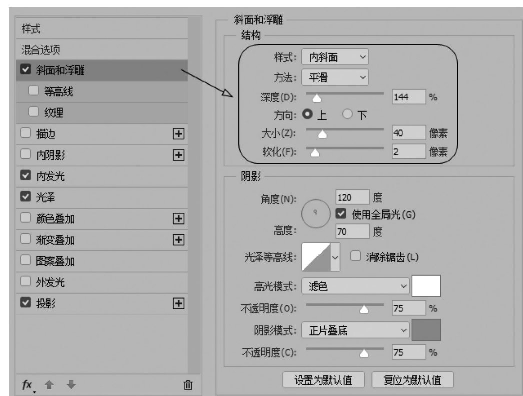


图 5-61

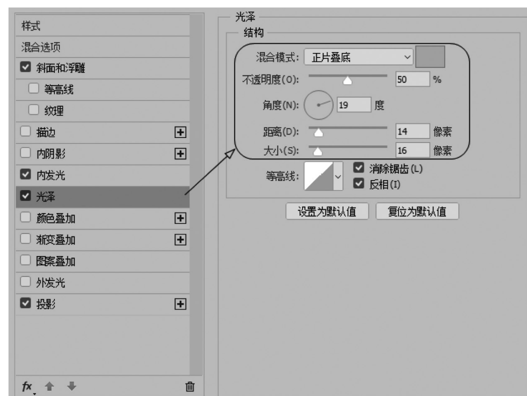


图 5-62

完成上述设置后，原本平面的玉镯变成了立体的效果，如图 5-63 所示。



图 5-63

步 骤 7 **绘制“玉镯”倒影**

选中 “玉镯” 图层，按〖Ctrl+J〗键，得到 “玉镯拷贝” 图层，观察图层面板如图 5-64 所示。

选中“玉镯拷贝”图层，对复制的玉镯图层执行【编辑→变换→垂直翻转】命令，再移动到原玉镯图像的正下方，然后降低“玉镯拷贝”图层的“不透明度”为 20%，从而可以得到如图 5-65 所示的倒影效果。



图 5-64



图 5-65

步骤 8 绘制玉兔

“玉兔”图层样式的做法与玉镯相同，可重复以上操作来实现玉兔图层效果的绘制，也可使用简单方法即复制图层样式的做法，这样做就可避免重复设置图层样式时的烦琐。

打开网络资源 \ 第 5 章 \“兔子 .jpg”文件，如图 5-66 所示，利用魔棒工具选择空白区域的白色，再按〖Ctrl+Shift+I〗键执行反选命令，即可得到兔子外形的选区。移动该选区到所建“玉器”文件，接着打开“云纹”图层，如图 5-67 所示。



图 5-66



图 5-67

按〖Ctrl+J〗键即可得到一个新图层，修改图层名称为“玉兔”。

请注意

因为玉兔的图层样式与玉镯的图层样式相同，所以此时可以直接复制“玉镯”图层的样式到“玉兔”图层的样式，从而得到玉器的效果。

步骤 9 复制图层样式

选择“玉镯”图层，鼠标右键单击，在弹出的菜单中选择“拷贝图层样式”，如图 5-68 所示。

再选择“玉兔”图层。鼠标右键单击，在弹出的菜单中选择“粘贴图层样式”，如图 5-69 所示。

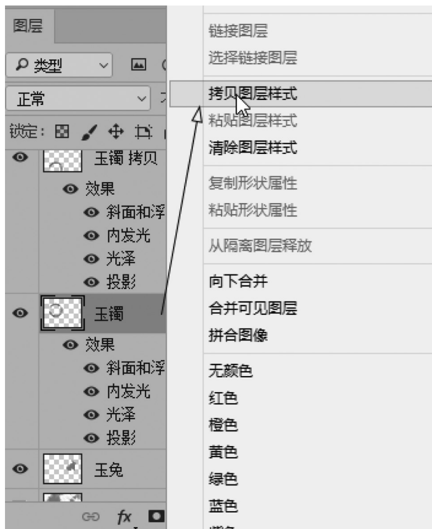


图 5-68

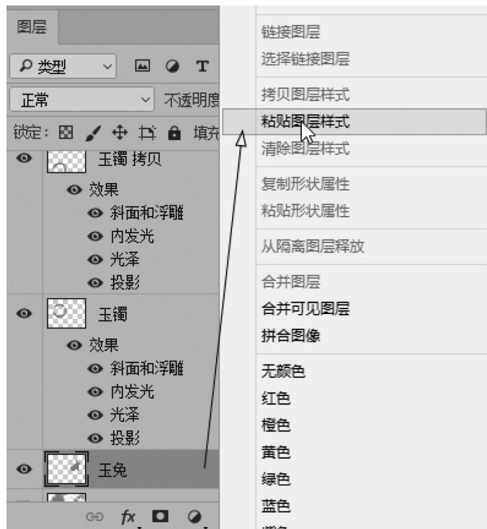


图 5-69

复制“玉兔”图层得到“玉兔拷贝”图层，对复制的玉兔图层执行【编辑→变换→垂直翻转】命令，再移动到原玉兔图像的正下方，并调整其“不透明度”为20%，得到如图5-70所示效果。



图 5-70

步骤 10 书写文字

选择工具箱中的文字工具T，设置文字工具选项栏如图5-71所示，从而得到如图5-71所示的字体效果。



图 5-71

步骤 11 设置“文字”图层样式

双击文字图层打开图层样式对话框，分别调整各选项的设置如下：

设置 1 调整图层的“投影”选项，具体设置如图5-72所示。

设置 2 调整图层的“内阴影”选项，具体设置如图5-73所示。

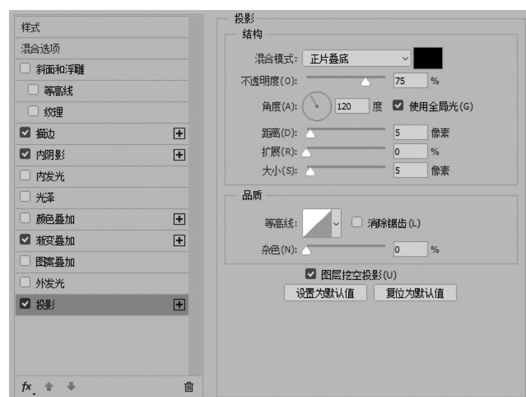


图 5-72



图 5-73

设置 3 调整图层的“渐变叠加”选项，具体设置如图5-74所示。

设置 4 调整图层的“描边”选项，设置大小为1像素，颜色自定，参数设置如图5-75所示。



图 5-74



图 5-75

完成后的文字效果如图 5-76 所示。



图 5-76

步骤 12 **绘制按钮效果**

新建一个图层，命名为“按钮”，在图像右下角区域创建矩形选区，填充蓝色。

接下来要给按钮设置图层样式，对于一些常用图层样式，Photoshop 开发者为了方便用户，在软件中进行了预设，用户根据需要可以直接选用样式，而不需要一步一步去设置。

执行【窗口→样式】命令，在界面右侧的面板区域会增加如图 5-77 所示的面板，默认情况下有 28 个样式图标可供选择。如果没有合适的样式，也可以通过单击该面板右上角的☰图标，在弹出的菜单中选择预设的多种图层样式，如图 5-78 所示，比如选择“玻璃按钮”，则会弹出如图 5-79 所示的对话框，单击【追加】按钮，则在样式面板中新增预设好的玻璃按钮样式。

选择“按钮”图层，在样式面板中选择合适的样



图 5-77

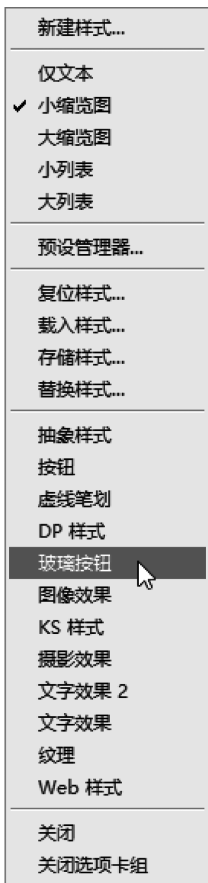


图 5-78

式，可以重复选择，以便通过对比获得想要的效果，这里选择“内发光”预设样式，最终完成的效果如图 5-80 所示。



图 5-79



图 5-80

步骤 13 添加按钮文字

在“按钮”位置上添加文字，选择工具箱中的文字工具 T ，按照如图 5-81 所示设置相关选项。书写内容“Press”，确定。然后对所写文字图层设置图层样式为两个像素的黄色描边效果。

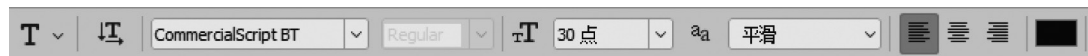


图 5-81

步骤 14 添加镜头光晕效果

选中“背景”图层，添加镜头光晕效果，执行【滤镜→渲染→镜头光晕】命令来绘制镜头光晕的效果，如图 5-82 所示。选择“电影镜头”，通过鼠标左键调整镜头位置，从而获得所需要的光晕效果。

请注意

镜头光晕的效果必须在位图图像中进行，不能在空白的新建图层中进行，也不能在文字等矢量图层中进行。

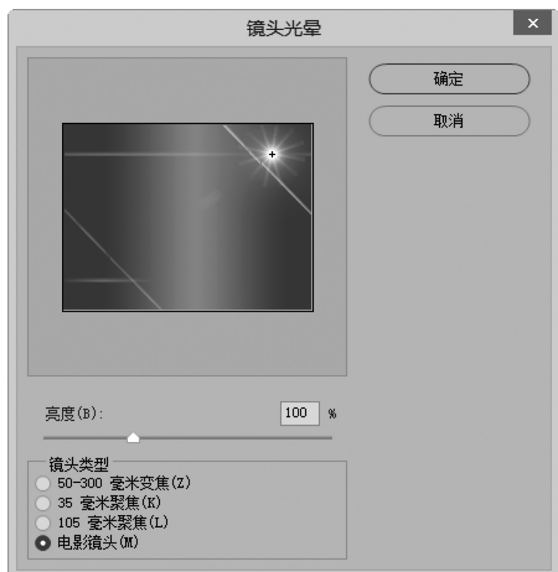


图 5-82

完成以上操作步骤后即可得到最终如图 5-52 所示的效果。

5.6 图层不透明度实例

利用图层的不透明度调整可以方便地实现图像的拼合处理，本例通过给可爱的小女孩加上白色翅膀，让女孩成为美丽的天使。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 5 章 \ “天使女孩 .jpg”和“翅膀 .jpg”两个文件。

步骤 2 在“翅膀 .jpg”文件中，执行魔棒工具在黑色的背景区域单击选择，执行〖Ctrl+Shift+I〗选区反向命令，选中翅膀。

步骤 3 按下〖V〗键执行移动工具，鼠标左键单击翅膀并拖动翅膀，移动鼠标到“天使女孩 .jpg”文件的标签处，此时鼠标指针位置增加一个“+”符号，如图 5-83 所示。继续移动鼠标到图像适当区域，松开鼠标即可完成把翅膀添加到“天使女孩”文件中。

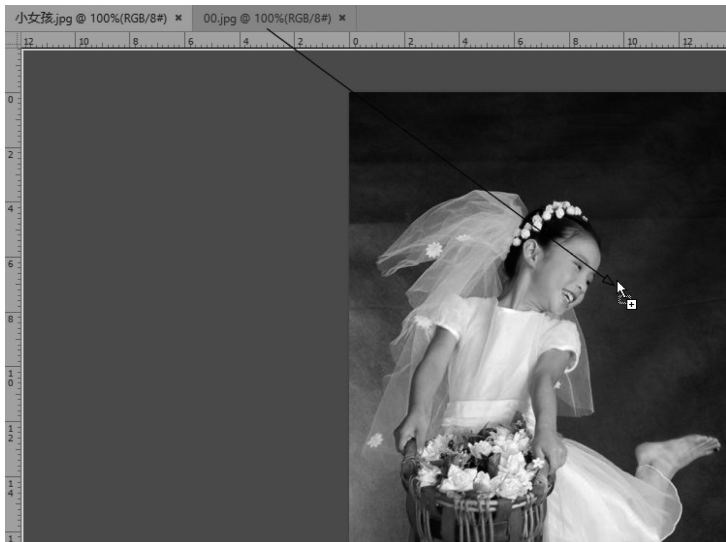


图 5-83

步骤 4 继续移动翅膀到女孩肩膀位置，按下〖V〗键，执行自由变换命令，可以实现翅膀的旋转、大小等的变换，移动完成后的效果如图 5-84 所示。



图 5-84

步骤 5 观察图 5-84 所示的效果会发现两个问题，一是翅膀挡住了小女孩的胳膊，二是翅膀的颜色和小女孩的图像不吻合。

选中翅膀图层，这里是自动命名的“图层 1”，输入 50，设置不透明度为 50%，然后根据翅膀和

胳膊的关系，利用多边形套索工具选中遮挡胳膊的翅膀部分，如图 5-85 所示。

完成选区后，按下〖Delete〗键删除多余的翅膀部分，这样就不会遮挡胳膊了。而对于翅膀的颜色不吻合，则可以按下 75，设置翅膀的不透明度为 75%。完成的效果如图 5-86 所示。当然这里的翅膀颜色吻合度还是有一定问题，这需要学习到后面的图像调整才可以解决。



图 5-85



图 5-86

5.7 图层混合实例

图层混合的模式有很多，在不同的图像处理中采用不同的模式，有时候利用混合可以得到我们意想不到的效果，本例主要练习滤镜的应用和图层混合模式的滤色、叠加、柔光等，做出如图 5-87 所示的绚丽效果。

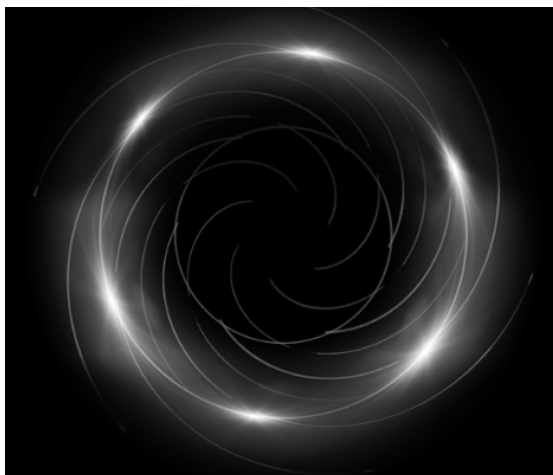


图 5-87

步骤 1 新建文件

新建文件并设置文件大小为 600×600 像素，“分辨率”为 72，“模式”为“RGB 颜色”，命名为“炫彩光效”，

背景颜色为黑色。

步骤 2 镜头光晕

选中“背景”图层，添加镜头光晕效果，执行【滤镜→渲染→镜头光晕】命令，在弹出的对话框中选择“电影镜头”，在预览区单击鼠标左键可以调整镜头位置，如图 5-88 所示。绘制完成镜头光晕后执行【滤镜→扭曲→极坐标】命令，默认设置，完成的光晕效果如图 5-89 所示。



图 5-88

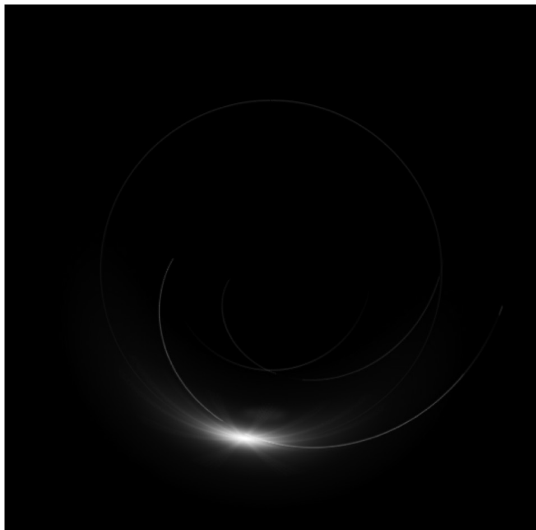


图 5-89

步骤 3 复制光晕

按下〖Ctrl+J〗键复制背景图层，新生成“背景拷贝”图层，修改图层名称为“光晕”，同时修改“光晕”图层的混合模式为“滤色”，效果如图 5-90 所示。

步骤 4 变换光晕

选中“光晕”图层，按下〖Ctrl+T〗键自由变换，在选项栏中设定旋转角度为 45°，确认变换，完成后如图 5-91 所示。

重复执行上述两个步骤，形成多个光晕组合的效果，如果感觉这样的方法比较麻烦，可以采用按下〖Ctrl+Alt+Shift+T〗快捷键的方法，就可以完成复制并变换。重复操作，完成六个光晕组合，结果如图 5-92 所示。

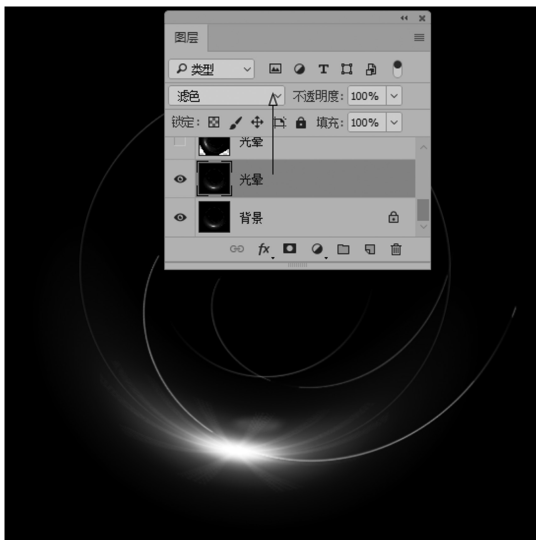


图 5-90

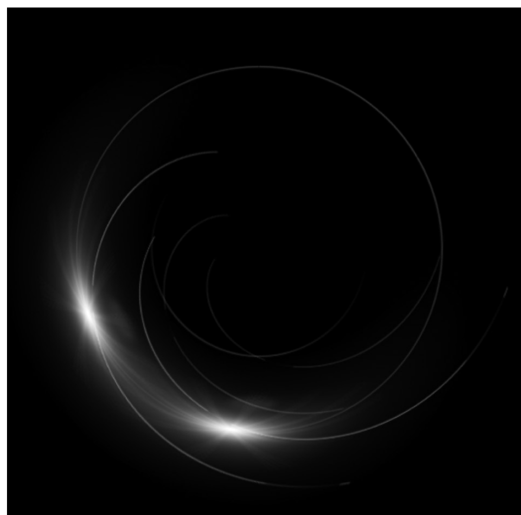


图 5-91

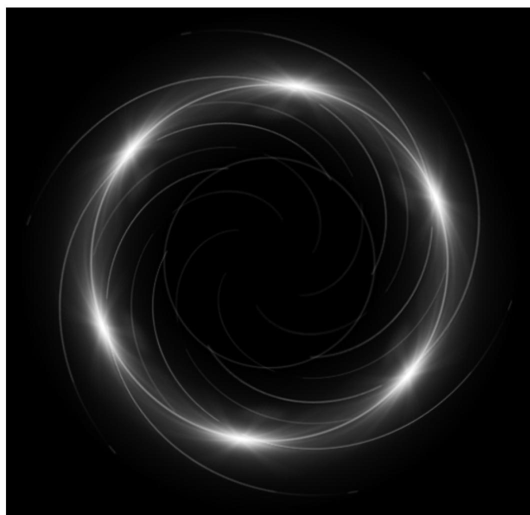


图 5-92

步骤 5 添加彩色炫光

在最上端新建一个图层，命名为“炫光”，按下〖G〗键执行渐变色命令，选择“色谱”渐变，按照线性渐变从上向下执行，如图 5-93 所示。

选中“炫光”图层，设置图层混合模式为“柔光”，效果如图 5-87 所示，设置图层混合模式为“叠加”，效果如图 5-94 所示，当然，其他的混合模式也可以尝试。



图 5-93

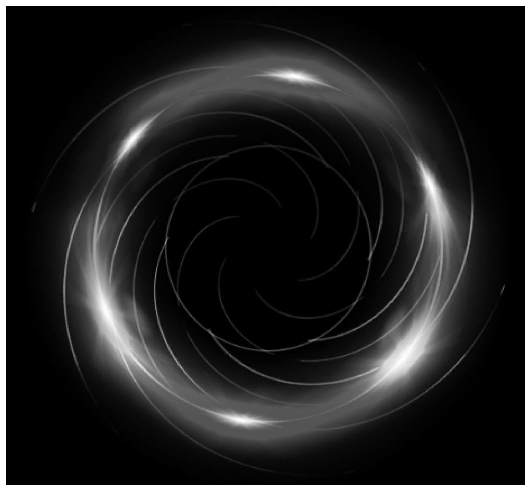


图 5-94

小结

本章主要讲述了图层的类型、图层的混合模式、图层样式等，通过具体的实例了解图层的多种功能，掌握图层的用法。

图层混合模式快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
循环选择混合模式	Alt+- 或 +	正常	Shift+Alt+N
阈值（位图模式）	Shift+Alt+L	溶解	Shift+Alt+I
背后	Shift+Alt+Q	清除	Shift+Alt+R
正片叠底	Shift+Alt+M	屏幕	Shift+Alt+S
叠加	Shift+Alt+O	柔光	Shift+Alt+F
强光	Shift+Alt+H	颜色减淡	Shift+Alt+D
颜色加深	Shift+Alt+B	变暗	Shift+Alt+K
变亮	Shift+Alt+G	差值	Shift+Alt+E
排除	Shift+Alt+X	色相	Shift+Alt+U
饱和度	Shift+Alt+T	颜色	Shift+Alt+C
明度	Shift+Alt+Y		

第 6 章

画笔与修饰工具

学习要点

- 学习画笔工具的使用
- 学习画笔面板中笔刷的设置
- 学会应用画笔绘制图像
- 掌握定义画笔以及画笔的应用技巧

学习目标

通过本章的学习，掌握画笔工具的调整和应用，学会对画笔笔刷的设置和定义，熟练掌握画笔工具应用的技巧。

6.1 画笔工具的使用

画笔是 Photoshop 中最重要的绘画工具，它功能强大，可以创作具有艺术效果的图像，包括画笔、铅笔、颜色替换工具等，在 Photoshop CC 中提供多个用于绘制和编辑图像颜色的工具。画笔工具和铅笔工具与传统绘图工具的相似之处在于：它们都使用画笔描边来应用颜色。橡皮擦工具、模糊工具和涂抹工具等工具都可修改图像中的现有颜色。在这些绘画工具的选项栏中，可以设置对图像应用颜色的方式，并可从预设画笔笔尖中选取笔尖。

6.1.1 画笔选项栏设置

按下〖B〗键，查看画笔工具选项栏，如图 6-1 所示。



图 6-1

设置 1 切换画笔面板

单击“切换画笔面板”即按钮，可打开“画笔”面板。在“画笔”面板中系统地为我们提供了丰富的设置选项，结合这些选项可以对选中的画笔进行颜色、形状、大小等特征属性的调整。

设置 2 绘画模式

在该选项的下拉列表中可以选择画笔笔迹的颜色混合模式，画笔模式的特点、作用及调整效果类似于图层模式的调整。

设置 3 设置描边不透明度

用来设置画笔的不透明度，即数值越小则画笔透明度就越高，调整范围 1%~100%。设置方式：可在“不透明度”文本框中直接输入具体数值，也可单击文本框后的三角按钮，在弹出的对话框中拖动滑块进行调整。

说　明

改变画笔不透明度的方法有 5 种，这 5 种方法适用于 Photoshop 中所有与之类似的数值调整的地方：

1. 将鼠标移到不透明度数值上点击，输入数字。也可在鼠标点击后上下滚动鼠标滚轮（使用键盘上下方向键的效果与滚轮一致，同时按〖Shift〗键可加速，按住〖Alt〗键可减速。）

2. 直接按下〖Enter〗键，此时不透明度数值将自动被选择，然后输入数字。

3. 单击数字右边的三角箭头，在弹出的滑块上拖动。

4. 把鼠标移动到选项栏“不透明度”文字上，此时按下鼠标指针会变为双向的箭头，左右拖动即可改变数值，效果与 3 类似。按〖Shift〗键可加速，按〖Alt〗键可减速。

5. 直接按键盘上的数字键。如改为 80% 就按 8，40% 就按 4，100% 按下 0，15% 就连续按下 1 和 5。1% 就连续按下 0 和 1。这种方法最快速也最实用，但不是所有地方都适用。

设置 4 设置描边流动速度

用来调整画笔在绘画时流出的油彩数量，所设置的数值越大则画笔在涂抹时流出的油彩数量越多，所绘制的图案就越浓重。设置方式：可在该选项后的文本框中直接输入具体数值，也可拖动滑块到目标位置。

设置 5 喷枪样式效果

该喷枪选项的功能与生活中的喷枪原理相似，当鼠标单击喷枪命令进行图案绘制时，在画面上停留的时间越长，喷涂的区域就会越大且颜色也越重。

6.1.2 画笔预设选取器设置

如图 6-2 所示，当鼠标左键单击“画笔”选项栏 13 右侧的下箭头时将弹出画笔预设选取器。通过该面板可以选择画笔预设样式并设置画笔大小、硬度等内容。

设置 1 大小

拖动滑块左右移动或是在该选项后的文本框中输入具体数值均可对画笔大小进行调节。

设置 2 硬度

主要用来调节画笔笔尖的软硬，调节方法与调节画笔大小相同。

设置 3 画笔预设列表

在该列表中选择画笔预设样本。

设置 4 创建新的预设

鼠标左键单击面板中的按钮，可以打开画笔名称对话框，重新设置画笔的名称后单击“确定”按钮便可以将当前画笔保存为新的画笔预设样本。



图 6-2

设置 5 画笔预设设置

单击画笔下拉面板右上角处的⚙按钮，可以打开画笔预设设置菜单如图 6-2 所示，在该菜单中可以进行载入画笔、删除画笔等相关设置。

所涉及的选项如下：

新建画笔预设：用来创建新的画笔预设样本，命令与画笔面板中的◘按钮作用相同。

重命名画笔：可以将选中的画笔定义一个新的名字。

删除画笔：执行该命令可以将不需要的画笔进行删除。

仅文本 / 小缩览图 / 大缩览图 / 小列表 / 大列表 / 描边缩览图：用来调节画笔在下拉面板中的显示方式。如图 6-3 所示，选择“仅文本”，仅显示画笔的名称；选择“小缩览图 / 大缩览图”，显示画笔的缩览图和画笔的大小；选择“小列表 / 大列表”，系统将以列表的形式显示画笔的缩览图和名称；选择“描边缩览图”，该显示方式是系统默认的显示方式，它可以同时显示画笔的缩览图、画笔的大小以及画笔在使用时的效果。

> **说　明**
>
> 图 6−2 中所显示的正是“小缩览图”选项下的画笔面板的显示情况。

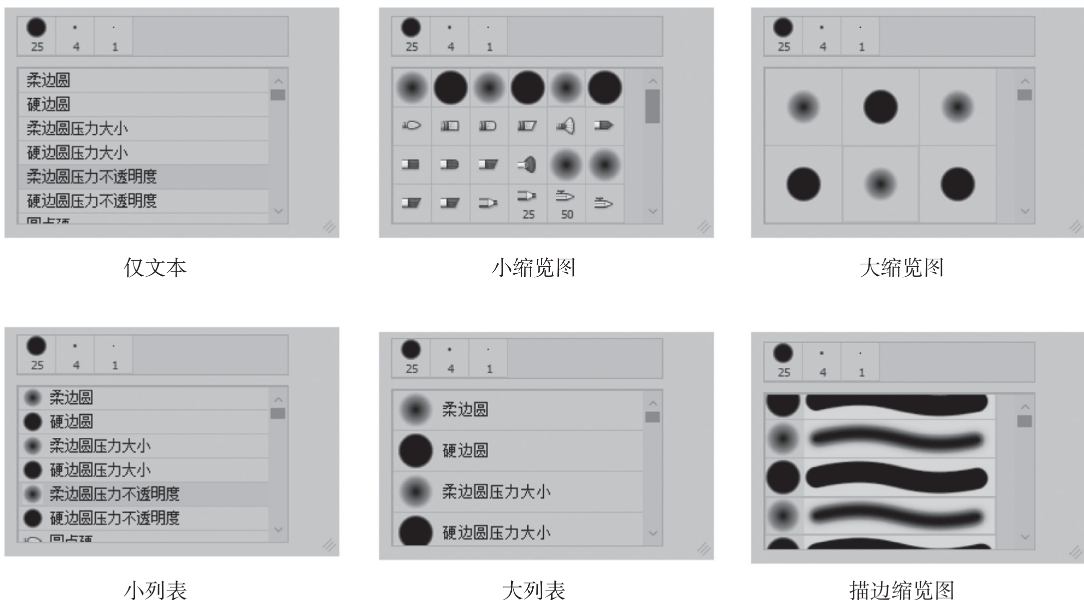


图 6-3

预设管理器：执行该命令可以打开“预设管理器”对话框，用来管理、存储和载入 Photoshop 资源，涉及的选项有“画笔”“色板”“渐变”“样式”“图案”“等高线”“自定形状和预设工具”，如图 6-4 所示。

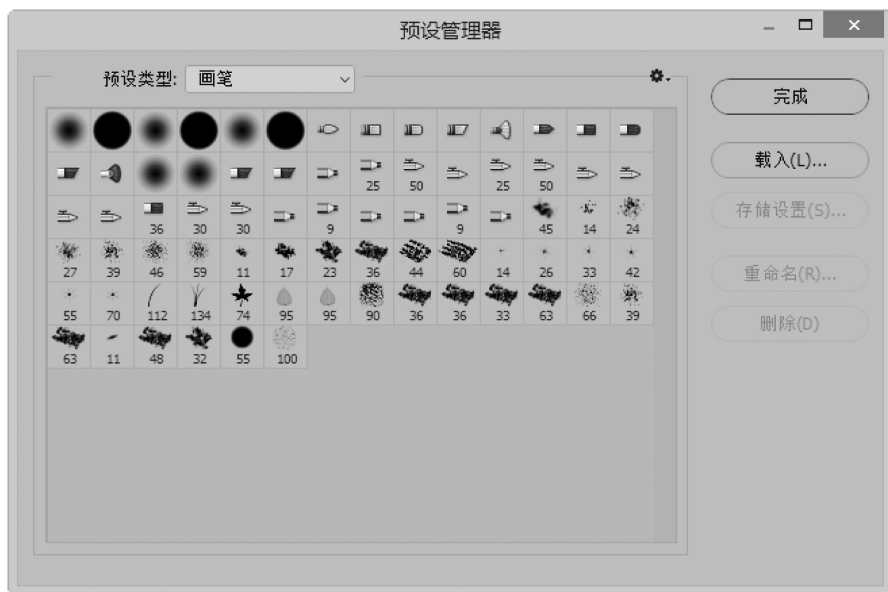


图 6-4

复位画笔：如果重新载入或是删除了部分的画笔可以执行该命令使画笔恢复至系统默认的状态。

载入画笔：执行该命令将弹出“载入”对话框，在该对话框中可以选择需要载入的画笔样本。

存储画笔：用来将面板中的画笔保存为一个画笔库。

替换画笔：执行该命令可以在弹出的“载入”对话框中选择另一个画笔来替换当前的画笔。

画笔库：在面板菜单的底部有系统所提供的画笔库，单击某一个类型画笔时会弹出如图 6-5 所示的对话框，单击“确定”按钮将打开系统中的画笔库可替换当前的画笔库；单击“追加”按钮可将画笔库中的画笔添加到当前的画笔库中，原画笔样本保持不变；单击“取消”按钮即取消本次操作。



图 6-5

6.2 画笔面板

6.2.1 画笔面板概述

执行【窗口→画笔】命令或是直接单击〖F5〗键即可弹出画笔面板，如图 6-6 所示。

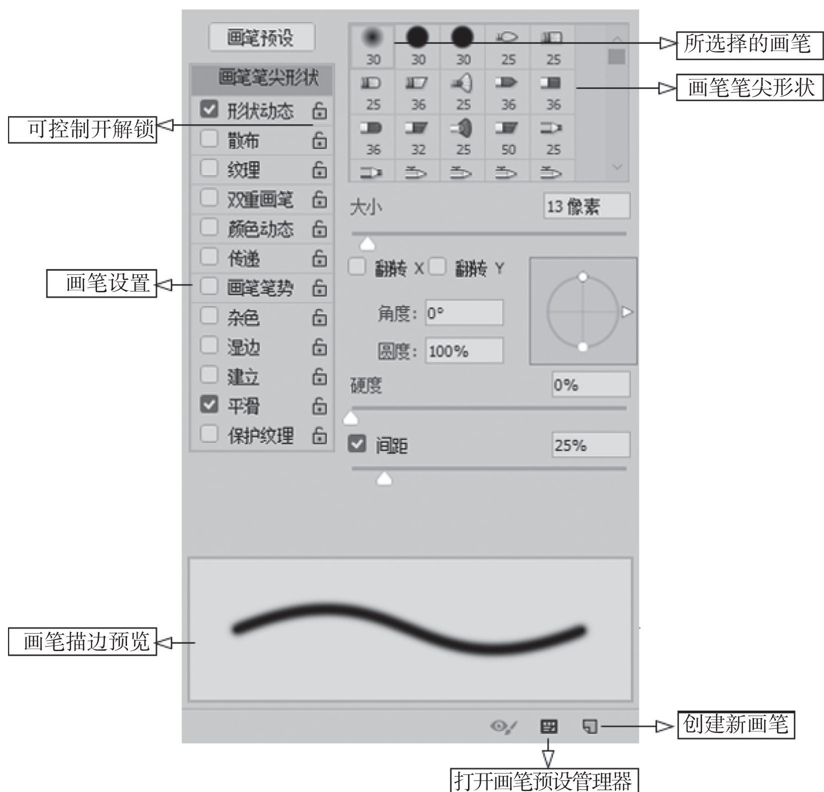


图 6-6

面板界面中所涉及的选项意义及使用方法介绍如下：

设置 1 画笔设置

单击该选项，面板中会显示该选项的详细设置内容，如大小和形状等信息，具体如图 6-6 所示。

设置 2 所选择的画笔

当前所选择的画笔。

设置 3 画笔参数设置

用来设置可以调节画笔的各种选项。

设置 4 画笔描边预览

可以将所进行的设置即时显示出来，给人以直观的印象。

设置 5 创建新画笔

如果想要对调整好效果的画笔进行保存，可以执行该选项在所弹出的“画笔名称”对话框中为画笔定义一个新的名称。单击“确定”按钮后，即可将当前所设置好的画笔定义为一个新的画笔样本，当鼠标移动到定义好的画笔处时，该新的名称将以提示语出现。

6.2.2 画笔笔尖形状

如果要对画笔的大小、翻转、角度、圆度、偏距等选项进行修改可以通过单击“画笔笔尖形状”选项栏进行修改，该选项界面如图 6-7 所示。

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下：

设置 1 大小

大小的设置是以像素为单位的，调节范围在 1~2500px 之间，具体效果如图 6-8 所示。



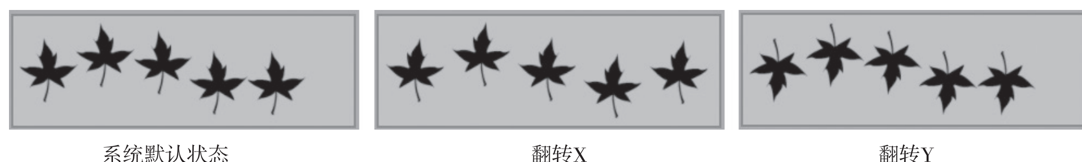
图 6-7



图 6-8

设置 2 翻转 X/ 翻转 Y

执行该命令可以改变画笔笔尖在 X 或 Y 轴上的方向，具体效果如图 6-9 所示。



系统默认状态　　翻转X　　翻转Y

图 6-9

设置 3 角度

用来调整画笔笔尖的旋转角度，可直接在文本框中输入具体数值，也可用鼠标单击拖动预览框中的箭头到合适位置处，调整效果如图 6-10 所示。

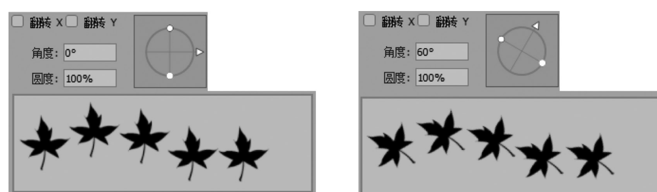


图 6-10

设置 4 圆度

用来调节画笔中长轴与短轴之间的比例。可直接在文本框中输入具体数值，也可以用鼠标单击预览图中上、下控制点来上下拖动到目标的位置，调整效果如图 6-11 所示。其中当数值是 100% 时预览图显示正圆，随着数值的逐渐减小，图像逐渐变扁，效果如图 6-11 所示。

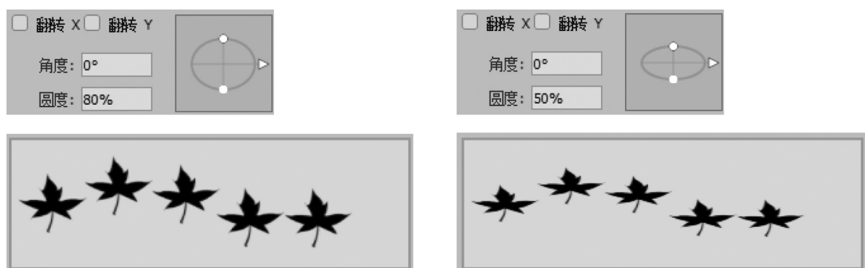


图 6-11

设置 5 硬度

用来设置画笔的软硬，数值越小，画笔的边缘处将越柔和，效果如图 6-12 所示。



图 6-12

设置 6 间距

用来控制连续的画笔笔迹之间的距离，数值越大则相邻两笔迹之间的距离就越大，其调节范围是 1%~1000%，具体效果如图 6-13 所示。

说　明

当“间距”选项被勾选时，通过输入的具体数值来调节画笔笔迹之间的距离；当“间距”选项未被勾选时，笔迹之间的距离将由鼠标指针移动的速度来决定。



图 6-13

6.2.3 形状动态



图 6-14

“形状动态”选项决定了画笔形状的动态变化。通过该选项可以对画笔的大小、最小直径、角度、圆度等与形状相关的属性进行动态化调整。选中该选项在“画笔面板”下拉菜单中的设置内容如图 6-14 所示。

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下。

设置 1 大小抖动

用来调整画笔笔尖大小的动态变化，该数值代表不规则度，即数值越大则画笔笔迹的形状越不规则。在“控制”选项下拉列表中可以选择改变的方式，选项“关”：不控制画笔笔迹的大小变化；选项“渐隐”：按照指定数量的步长在初始直径和最小直径之间渐隐画笔笔迹的大小，具体效果如图 6-15 所示。

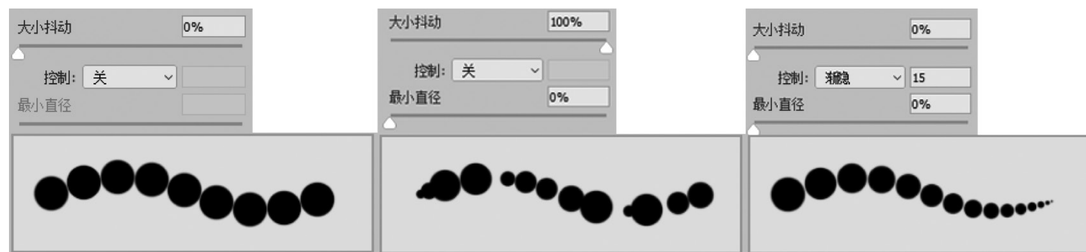


图 6-15

设置 2 最小直径

当启动了“大小抖动”选项后，可以通过该选项来设置画笔笔迹缩放的最小百分比。数值越大则笔尖直径的变化越小，数值为 100% 表示大小一样，数值为 0 则表示从最小到最大，具体效果如图 6-16 所示。

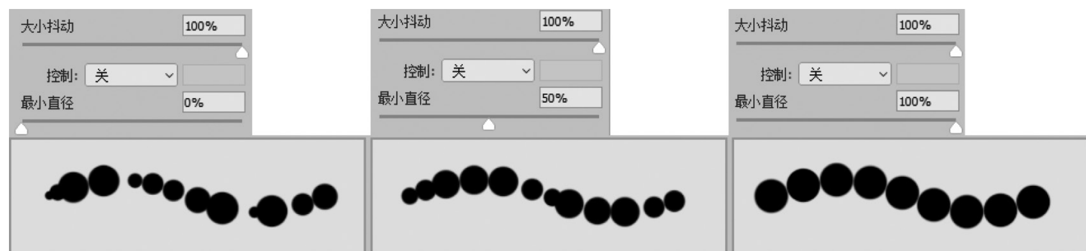


图 6-16

设置 3 角度抖动

用来改变画笔笔迹的角度。在“控制”选项的下拉列表中可以选择画笔笔迹的角度改变方式，选择画笔笔尖中的枫叶，关闭其他抖动，只调整角度抖动。选择“枫叶”笔尖，设置间距为 100%，然后调整角度抖动，具体效果如图 6-17 所示。

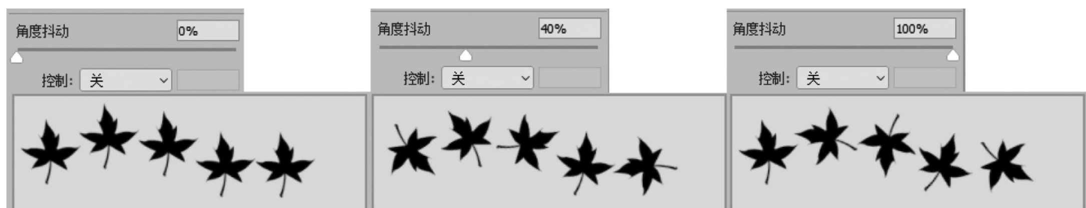


图 6-17

设置 4 圆度抖动

用来调节画笔笔迹的圆扁程度，在“控制”选项的下拉列表中可以选择画笔笔迹的圆度改变方式。当启用了某种控制方法（即非“关”状态时）时，可在“最小圆度”选项中设置画笔笔迹的最小圆度，“最小圆度”可以根据画笔的抖动程度，指定画笔的最小直径，调整方式为：在其文本框中输入具体数值或是拖动滑块进行设置。选择“枫叶”笔尖，设置间距为 100%，然后调整圆度抖动的数量，具体效果如图 6-18 所示。

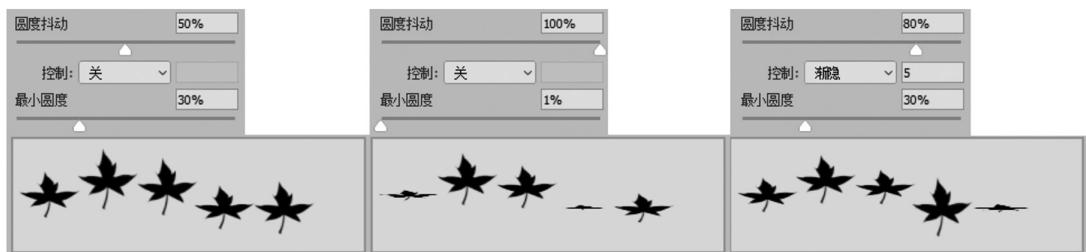


图 6-18

设置 5 翻转 X 抖动 / 翻转 Y 抖动

用来对画笔的笔尖在 X 轴或 Y 轴上的方向进行设置，设置方式和画笔笔尖形状中的翻转 X/Y 一样。

6.2.4 散布

“散布”选项用来调整画笔分布的数目和位置。单击“画笔”面板的“散布”选项会显示相关的系列设置。下面将对这些选项进行展开介绍，而该选项的界面如图 6-19 所示。

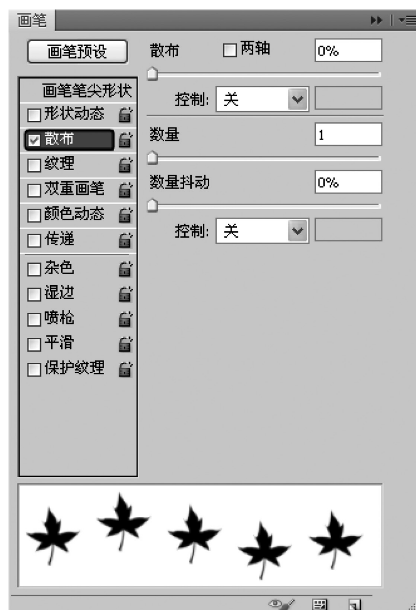


图 6-19

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下。

设 置 1 散布

用来调节画笔笔迹的分散程度，数值越大则画笔笔迹的分散度越大。调整方式：可在文本框中直接输入数值，也可拖动滑块进行设置。勾选“两轴”选项后，画笔笔迹将以中轴线为基准向两侧分散。其下的“控制”选项用来对散布的方式进行控制，具体效果如图 6-20 所示。



图 6-20

设 置 2 数量

用来指定每个单位距离中画笔笔迹的数量。值越大，画笔笔迹数量就越多。调整方式：可以在“数量抖动”文本框中输入具体数值，也可拖动滑块进行设置。选择“枫叶”笔尖，设置间距为 100%，然后调整散布的数量，具体效果如图 6-21 所示。



图 6-21

设置 3 数量抖动

用于调整画笔笔触的抖动密度。值越大，抖动密度越高。调整方式：可在“数量抖动”文本框中输入具体数值，也可拖动滑块进行设置。“控制”选项用来控制画笔笔迹的变化方式，具体效果如图 6-22 所示。

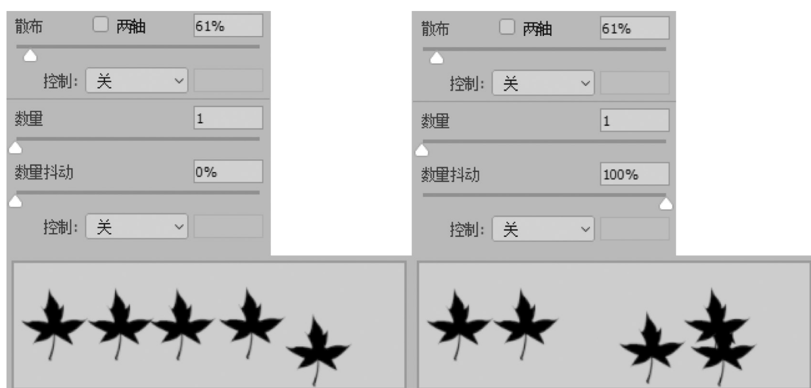


图 6-22

6.2.5 纹理

“纹理”选项用来指定画笔的材质特性，利用图案使描边看起来像是在带纹理的画布上绘制的一样，纹理的颜色由前景色决定。该选项界面如图 6-23 所示，选择一个圆头硬笔笔尖，设置“纹理”选项前后的画笔笔迹效果如图 6-24 所示。

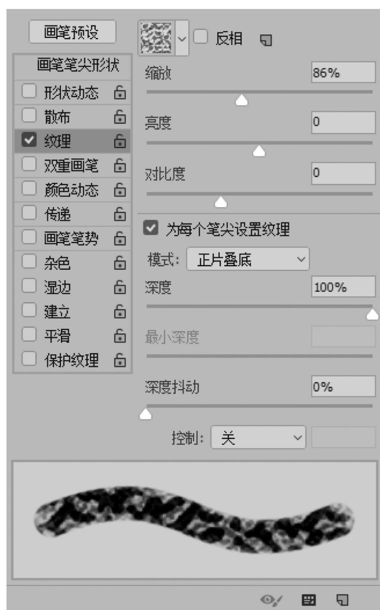


图 6-23

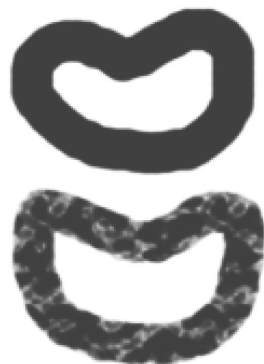


图 6-24

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下。

设置 1 设置纹理

单击图案样本，然后从弹出式面板中选择图案将其设置为纹理。如果图案不足，可单击图案下拉菜单右上角处的按钮，从其下拉菜单中选择载入图案或是追加一个系统提供的图案库。

设置 2 反相

基于图案中的色调反转纹理中的亮点和暗点。当选择“反相”时，图案中的最亮区域是纹理中的暗点，因此接收最少的油彩；图案中的最暗区域是纹理中的亮点，因此接收最多的油彩。当取消选择“反相”时，图案中的最亮区域接收最多的油彩；图案中的最暗区域接收最少的油彩。

设置 3 缩放、亮度、对比度

用于控制图案的缩放比例、亮度、对比度等。调整方式：在相应选项文本框中输入具体的数值或拖动滑块到目标位置，效果如图 6-25 所示。



图 6-25

设置 4 为每个笔尖设置纹理

将选定的纹理单独应用于画笔描边中的每个画笔笔迹，而不是作为整体应用于画笔描边（画笔描边由拖动画笔时连续应用的许多画笔笔迹构成）。必须选择此选项，才能使用“深度”变化选项。

设置 5 模式

指定用于组合画笔和图案的混合模式。

设置 6 深度

指定油彩渗入纹理中的深度。键入数字，或者使用滑块来输入数值。如果是 100%，则纹理中的暗点不接收任何油彩。如果是 0%，则纹理中的所有点都接收相同数量的油彩，从而隐藏图案。

设置 7 最小深度

指定将“深度控制”设置为“渐隐”“钢笔压力”“钢笔斜度”或“光笔轮”并且选中“为

每个笔尖设置纹理”时油彩可渗入的最小深度。

设 置 8 深度抖动

指定当选中“为每个笔尖设置纹理”时深度的改变方式。若要指定抖动的最大百分比，请输入一个数值。若要指定希望如何控制画笔笔迹的深度变化，请从“控制”弹出式菜单中选取一个选项：

关：指定不控制画笔笔迹的深度变化。

渐隐：按指定数量的步长从“深度抖动”百分比渐隐到“最小深度”百分比。

钢笔压力、钢笔斜度、光笔轮、旋转：依据钢笔压力、钢笔斜度、钢笔拇指轮位置或钢笔旋转角度来改变深度。

6.2.6 双重画笔

“双重画笔”是指使用两个笔尖来创建画笔笔迹。将在主画笔的画笔描边内应用第二个画笔纹理，仅绘制两个画笔描边的交叉区域。在使用“双重画笔”时，首先应在“画笔笔尖形状”下的“形状动态”“散布”“纹理”中对主要画笔的特性进行相关设置，然后再在“双重画笔”选项中选择另一画笔，并在该选项的对话框中完成其他设置。该选项界面和设置如图 6-26 所示，“双重画笔”选项前后画笔笔迹的效果如图 6-27 所示。



图 6-26



图 6-27

从“画笔”面板的“双重画笔”部分选择另一个画笔笔尖，然后设置以下任意选项。

设 置 1 模式

选择从主要笔尖和双重笔尖组合画笔笔迹时要使用的混合模式。（请参阅图层混合模式。）

设置 2 大小

控制双笔尖的大小。以像素为单位输入值，或者单击“使用取样大小”来使用画笔笔尖的原始直径。（只有当画笔笔尖形状是通过采集图像中的像素样本创建时，“使用取样大小”选项才可用。）

设置 3 间距

控制描边中双笔尖画笔笔迹之间的距离。若要更改间距，请键入数字，或使用滑块输入笔尖直径的百分比。

设置 4 散布

指定描边中双笔尖画笔笔迹的分布方式。当选中“两轴”时，双笔尖画笔笔迹按径向分布。当取消选择“两轴”时，双笔尖画笔笔迹垂直于描边路径分布。若要指定散布的最大百分比，请键入数字或使用滑块来输入值。

设置 5 数量

指定在每个间距间隔应用的双笔尖画笔笔迹的数量。键入数字，或者使用滑块来输入值。

6.2.7 颜色动态

“颜色动态”用来对画笔在绘制过程中颜色的变化方式进行控制。单击画笔面板中的“颜色动态”选项会弹出如图 6-28 所示的对话框。设置颜色动态后绘制的效果与不设置颜色动态效果对比如图 6-29 所示。



图 6-28

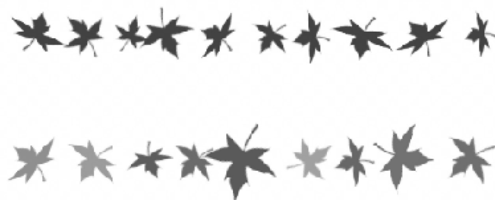


图 6-29

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下。

设置 1 应用每笔尖

指定为描边中每个不同的笔尖更改颜色。如果取消选中，则在每个描边开始时即进行动态更改。可以更改不同描边的颜色，而不是对每个描边内部更改颜色。

设置 2 前景 / 背景抖动和控制

指定前景色和背景色之间的油彩变化方式。若要指定油彩颜色可以改变的百分比，请键入数字或使用滑块来输入值。若要指定希望如何控制画笔笔迹的颜色变化，请从“控制”弹出式菜单中选取一个选项：

关：指定不控制画笔笔迹的颜色变化。

渐隐：按指定数量的步长在前景色和背景色之间改变油彩颜色。

钢笔压力、钢笔斜度、光笔轮、旋转：依据钢笔压力、钢笔斜度、钢笔拇指轮位置或钢笔的旋转来改变前景色和背景色之间的油彩颜色。

设置 3 色相抖动

指定描边中油彩色相可以改变的百分比。键入数字，或者使用滑块来输入值，用来设置画笔笔迹的色相变化范围。数值越小，画笔笔迹颜色越接近前景色；数值越大，画笔笔迹色相越丰富。设置前景色为深红色，背景色为深绿色，前景 / 背景抖动值为 37%，色相抖动不同数值下的调整效果如图 6-30 所示。

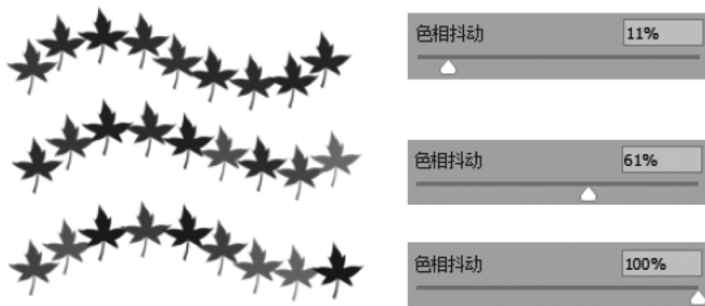


图 6-30

设置 4 饱和度抖动

指定描边中油彩饱和度可以改变的百分比。键入数字，或者使用滑块来输入值。数值越小，画笔笔迹饱和度越接近前景色；数值越大，画笔笔迹色彩的饱和度就越高。

设置 5 亮度抖动

指定描边中油彩亮度可以改变的百分比。键入数字，或者使用滑块来输入值。数值越小，画笔笔迹亮度越接近前景色；数值越大，画笔笔迹色彩的亮度就越高。

设置 6 纯度

增大或减小颜色的饱和度。键入一个数字，或者使用滑块输入一个介于 -100 和 100

之间的百分比。如果该值为 –100%，则颜色将完全去色；如果该值为 100%，则颜色将完全饱和。

6.2.8 传递

“传递”选项用来调整画笔颜色的改变方式，单击“画笔”面板中的“传递”选项，可见如图 6-31 所示的具体选项。

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下。

设置 1 不透明度抖动

用来调整画笔笔迹的不透明度。调整方式：在“不透明度抖动”后的文本框中输入具体数值或拖动滑块到目标位置。数值越大，不透明度越大，笔触越不明显。不透明度抖动为 0 和 90% 的效果对比如图 6-32 所示。



图 6-31

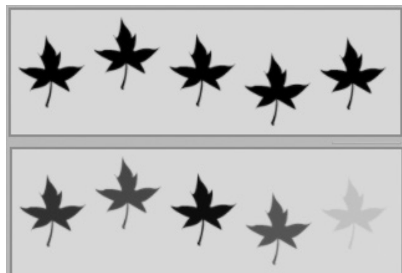


图 6-32

设置 2 流量抖动

用来设置画笔笔迹中油彩流量的变化程度，可在其下方的“控制”选项中选择流量抖动的控制方式。

6.2.9 画笔笔势

画笔笔势选项能够获得类似光笔的效果，并可控制画笔的角度和位置。单击“画笔”

面板中的“画笔笔势”选项，可见如图 6-33 所示的具体选项。



图 6-33

相关选项的具体设置及调整效果介绍如下。

设置 1 **倾斜 X**

确定画笔从左向右倾斜的角度。

设置 2 **倾斜 Y**

确定画笔从前向后倾斜的角度。

设置 3 **旋转**

确定硬毛刷的旋转角度。

设置 4 **压力**

确定应用于画布上画笔的压力。

启用“覆盖”选项以维护静态画笔笔势。

6.2.10 其他选项

在“画笔”面板的左下角处还有一些为画笔增添附加效果的选项。有“杂色”“湿边”“喷枪”“平滑”“保护纹理”选项。

设置 1 **杂色**

为个别画笔笔尖增加额外的随机性。当应用于柔画笔笔尖（包含灰度值的画笔笔尖）时，此选项最有效。

设置 2 **湿边**

沿画笔描边的边缘增大油彩量，从而创建水彩效果。

设置 3 **喷枪**

将渐变色调应用于图像，同时模拟传统的喷枪技术。“画笔”面板中的“喷枪”选项与选项栏中的“喷枪”选项相对应。

设置 4 **平滑**

在画笔描边中生成更平滑的曲线。当使用光笔进行快速绘画时，此选项最有效，但是它在描边渲染中可能会导致轻微的滞后。

设置 5 **保护纹理**

将相同图案和缩放比例应用于具有纹理的所有画笔预设。选择此选项后，在使用多个纹理画笔笔尖绘画时，可以模拟出一致的画布纹理。

6.3 历史记录画笔工具

历史记录画笔工具可以将一个图像状态或图像快照的副本绘制到当前图像窗口中。

该工具会创建图像的拷贝或样本，然后用它来绘画。例如，可以针对使用绘画工具或滤镜所做的更改创建一个快照（创建快照时要选中“全文档”选项）。还原对图像的更改后，可以使用历史记录画笔工具有选择地将更改应用到图像区域。除非选择了合并的快照，否则历史记录画笔工具将从所选状态的图层绘制到另一状态的同一图层。

下面通过在具体实例中的运用来理解和掌握这一命令。

步骤 1 按〖Ctrl+O〗键，打开网络资源\第 6 章\“彩色火柴.jpg”文件。如图 6-34 所示，为了保护原图像，选择复制图层，即选中“背景”图层后按〖Ctrl+J〗键，从而得到“图层 1”。

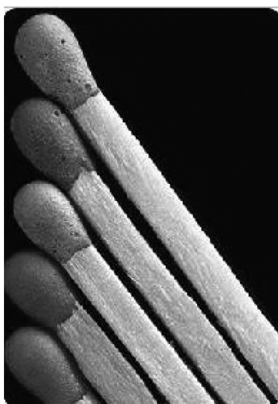


图 6-34

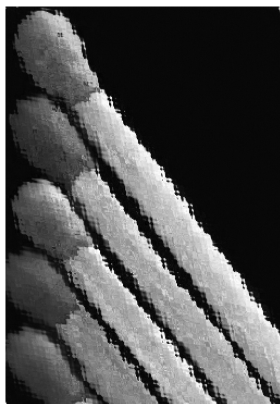


图 6-35

步骤 2 执行【滤镜→扭曲→海洋波纹】命令，设置数量为 –300，单击“确定”按钮。从而得到图 6-35 所示效果。

步骤 3 执行【窗口→历史记录】命令，也可直接单击位于右侧选项面板中的按钮来打开“历史记录”对话框，如图 6-36 所示。



图 6-36

步骤 4 选择历史记录画笔选项栏中的默认选项。在画面中火柴头部位进行涂抹（涂抹时应确定已选中了工具栏中的“历史记录画笔”选项，且应随时注意对涂抹时的画笔笔头大小进行调整），从而得到如图 6-37 所示效果。从图中可以看出，画面中经过涂抹的部分，被还原到了没有做任何处理之前的效果。

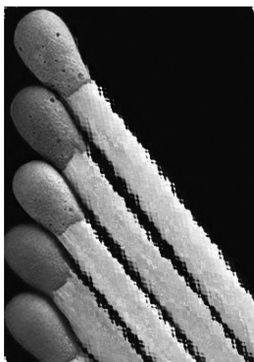


图 6-37

说 明

默认状态下，历史记录选项中的“历史记录画笔”符号位于左上角，用来设置历史记录的源。用户可以调整其位置，然后在画面上进行涂抹，实现对图像所做种种处理的还原。

6.4 历史记录艺术画笔工具

历史记录画笔工具会从一个状态或快照拷贝到另一个状态或快照，但只是在相同的位置。在 Photoshop 中，用户还可以用历史记录艺术画笔进行绘画以创建特殊效果。

在“历史记录艺术画笔工具”下，通过对其所涉及的选项如“样式”“区域”“容差”等进行具体设置可以为图像创造出具有艺术风格的相关绘画效果。“历史记录艺术画笔工具”与前面所讲的“历史记录画笔工具”相比，选项栏中增加了三项调整，如图 6-38 所示。



图 6-38

具体选项的设置如下：

设置 1 样式

用来控制绘画描边的形状，其所涉及的具体选项如图 6-39 所示。

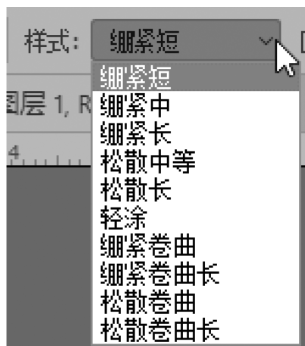


图 6-39

设置 2 区域

其数值用来指定绘画描边所覆盖的区域。此值越大，覆盖的区域越大，描边的数量也越多。

设置 3 容差

通过在文本框中输入具体数值或拖移滑块来对其数据进行调整，该选项用来限定可以应用绘画描边的区域。低容差代表在图像中的任何地方均可绘制无数条描边。高容差则将绘画描边限定在与源状态或快照中的颜色明显不同的区域。

下面通过对具体实例的操作来进一步理解并掌握。

步骤 1 按〖Ctrl+O〗键，打开网络资源\第 6 章\“山花烂漫 .jpg”文件。

步骤 2 参照如图 6-40 所示，为“历史记录艺术画笔工具”选择一个画笔样式。然后尝试着在不同“样式”“容差”和“区域”数值下对画面进行涂抹。



图 6-40

步骤 3 本例以在“样式”和“区域”选项中做相同设置，仅仅在不同容差情况下对图像所作出的调整效果为例，来观察“历史记录艺术

画笔工具”对画面调整所起到的作用。我们分别对“样式”和“区域”选项做如图 6-41 所示调整。



图 6-41

步骤 4 然后设置不同的“容差”数值，从而得到如图 6-42 所示效果。

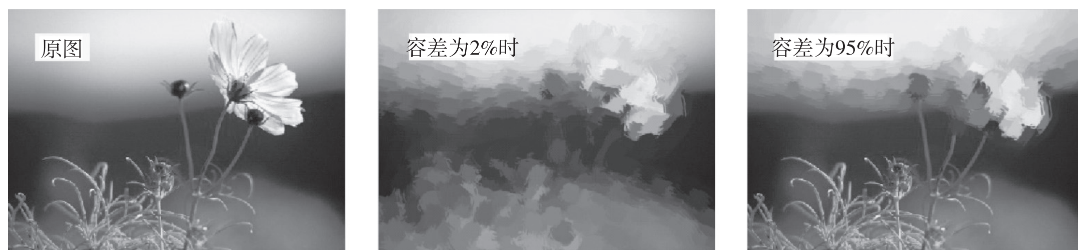


图 6-42

6.5 画笔工具实例

下面我们来学习运用画笔工具来绘制一些具体实例，也可用来对所拍照片绘制一些效果，从而给照片添加一些意想不到的意境。最终效果如图 6-43 所示。



图 6-43

在本例中我们将学习到滤镜中的部分效果的运用及画笔工具中一些选项的调整，如笔刷大小的选择、模式的选择、不透明度的调整与控制等选项的设定。

具体操作步骤如下：

步骤 1 **打开文件**

打开网络资源 \ 第 6 章 \“维尼熊 .jpg”，选中“背景”图层按〖Ctrl+J〗键，从而新建一个与原背景层相同的“图层 1”，然后关闭“背景”图层。如图 6-44 所示。这样做可以保证原有图层不被任意修改，从而保证了背景图层的完整性。

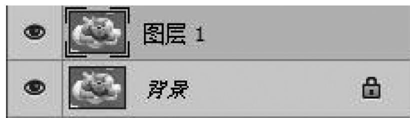


图 6-44

步骤 2 **对图片进行“滤镜”效果编辑**

选中“背景 拷贝”图层，执行【滤镜→模糊→动感模糊】命令，通过执行此命令使中心图像与其周围背景能够自然地融合在一起，从而有效地避免了边缘的生硬。具体项目的设置如图 6-45 所示。

然后执行【滤镜→像素化→马赛克】命令来给图像增加一个马赛克花纹的效果。具体选项的设置如图 6-46 所示。

继续执行【滤镜→风格化→凸出】命令做出向外凸显的阶梯效果。凸出滤镜的选项如图 6-47 所示，从而得到如图 6-48 所示的效果。



图 6-45



图 6-46

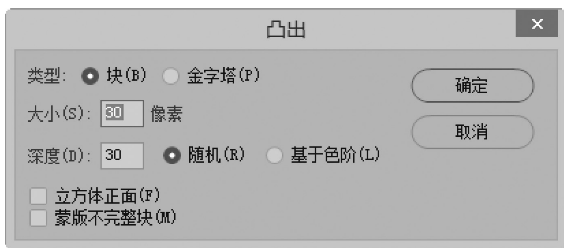


图 6-47

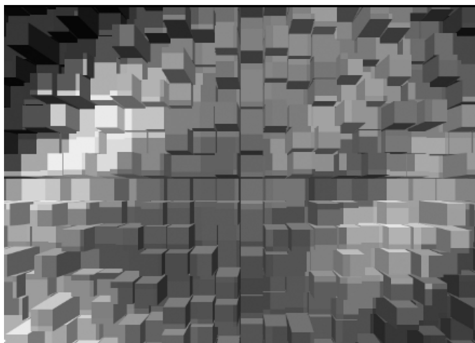


图 6-48

步骤 3 历史记录画笔工具的运用

调整历史记录选项栏中历史记录画笔的还原位置，在该位置前的方框内单击鼠标左键，从而进行标记，如图 6-49 所示。

执行〖历史记录画笔工具〗命令，选择柔边圆头画笔，设置选项栏中的“不透明度”为 60%，调整笔头相应大小，在该图像中小熊位置进行涂抹，逐渐擦出小熊的外形轮廓，如图 6-50 所示。



图 6-49



图 6-50

在执行历史记录画笔过程中应注意随着所擦图像位置的变化同时调整笔头的大小及不透明度，从而使所得到的图案边际效果自然。完全擦出小熊的效果如图 6-51 所示。



图 6-51

请注意

此时可先将“图层 1”的透明度降低，然后透过“背景”图层的形状来对“图层 1”图层进行涂抹，如此操作可以使擦出的背景图案更有针对性也更准确。

步骤 4 画笔笔刷的选择与加载

下面要对该图像进行星光效果的编辑，需要用到画笔的调整与运用。新建一个图层并命名为“星”，然后选择画笔，并选择一个类似星光效果的图案，若系统中默认的画笔预设中并没有满意的星光效果的画笔，可以加载一些画笔形状，用户可以通过网上下载一些画笔预设文件，然后载入使用，如图 6-52 所示。此时在弹出的对话框中选择到用户所下载的笔刷文件的位置，即可加载上想要的笔刷。

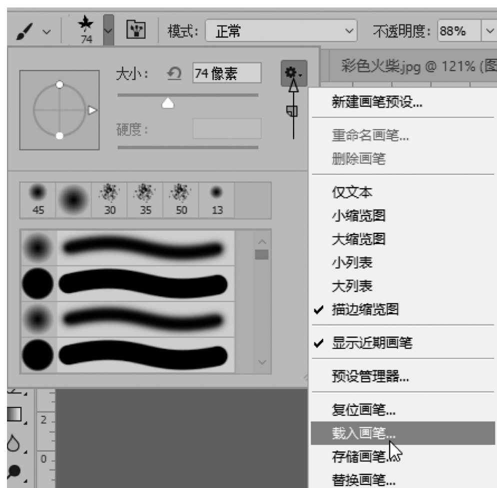


图 6-52

步 骤 5 **画笔的调整**

选择图层“星”，选中想要的笔刷形状，本图例选择柔边圆点效果笔刷，即系统默认打开画笔工具时的笔刷。

按下〖F5〗键对画笔进行相关选项的设置，调整画笔面板中的“画笔笔尖形状”选项，具体设置如图 6-53 所示。然后调整画笔面板中的“形状动态”选项，具体设置如图 6-54 所示。



图 6-53



图 6-54

画笔面板中的其他设置可视情况自己调整，此处不再进一步修改其他选项。

设置前景色为亮黄色，在“星”图层上绘制黄色星光点点的图案，再设置前景色为白色，在“星”图层上绘制白色星光点点的图案，绘制完成后可得到如图 6-55 所示效果。



图 6-55

请注意

用画笔工具绘制图案的时候，画笔的颜色默认的是前景色，此时可通过对前景色的调整来实现对画笔颜色的调整，也可以通过对画笔调整选项栏中的“颜色动态”来实现对画笔颜色从前景色到背景色的逐渐过渡。

步骤 6 为图片添加文字主题

为该图片加上一个主题词，来作为点缀，用画笔工具画出即可。即新建一个图层命名为“文字”，参照以上所讲的相关选项的作用来对画笔进行设定，然后用画笔工具写出“miss u”，并为该文字加上一个描边白色的图层样式，从而完成该图像的绘制，最终效果如图 6-56 所示。



图 6-56

6.6 自定义画笔

正如上面实例中所讲的，在选择画笔工具时可以用系统中已有的笔刷形式，也可加载其他笔刷。而很多时候，用户也可以自己绘制画笔并定义为画笔预设。接下来讲述一下如何定义画笔预设。下面以定义水泡形画笔预设为例来进行介绍。

具体操作步骤如下：

步骤 1 新建文件

按〖Ctrl+N〗键新建一个文件，设置其尺寸大小为 600×600 像素，“分辨率”为 72，“模式”为“RGB 颜色”，命名为“泡泡”。

步骤 2 绘制泡泡图形

新建一个图层命名为“泡泡”。选择圆形选区，绘制出一个正圆，然后给该选区填充黑色。

右键单击选区选择“变换选区”，同时按着〖Shift〗键和〖Alt〗键将选区以原中心点缩小，如图 6-57 所示，按〖Enter〗键确认变换。

按下〖Shift+F6〗键，执行羽化，设置羽化值为 16，单击“确定”按钮，如图 6-58 所示。

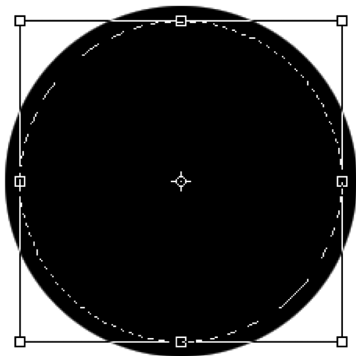


图 6-57

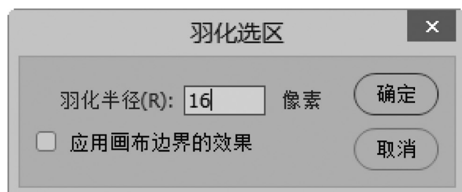


图 6-58

接下来按〖Delete〗键执行删除命令，删除选区内的黑色。从而得到如图 6-59 所示效果。

新建一个图层命名为“高光”，选择画笔工具来对该泡泡图形画上高光部分，从而使所绘制的泡泡图案更具有真实感。最后完整的泡泡状图形如图 6-60 所示。

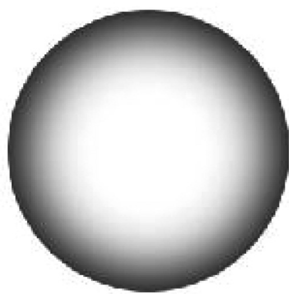


图 6-59



图 6-60

步 骤 3 定义画笔预设

选中所做的“泡泡”和“高光”图层，按〖Ctrl+E〗键，从而合并所选图层，并命名该合并图层为“泡泡 2”。

执行矩形选框工具，创建一个矩形选区，选中完成的泡泡图，执行【编辑→定义画笔预设】命令来定义该图案为画笔形状，弹出如图 6-61 所示的对话框，命名为“泡泡”后单击“确定”按钮，完成以上操作后即可得到泡泡状画笔，位置通常位于画笔选项工具中的最后一个，在新版本中，设置完成后的画笔预设将自动选中。

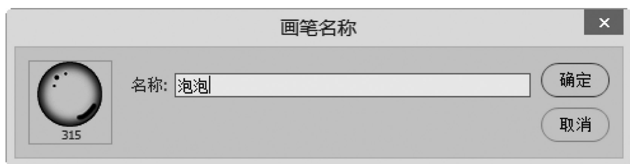


图 6-61

步 骤 4 泡泡画笔的设置

打开网络资源 \ 第 6 章 \“美人鱼 .jpg”，选择画笔工具，选中所做的泡泡状画笔。

设置画笔面板的相应选项内容，设置画笔面板中的“画笔笔尖形状”选项，如图 6-62 所示。设置画笔面板中的“形状动态”选项，如图 6-63 所示。设置画笔面板中的“散布”选项，如图 6-64 所示。



图 6-62

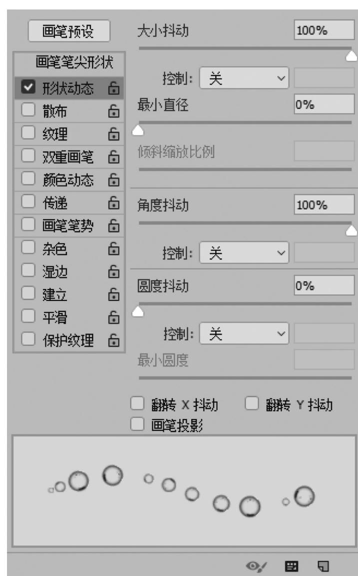


图 6-63



图 6-64

步骤 5 绘制白色泡泡

完成画笔设置后，将前景色设置为白色，新建一个“泡泡”图层。执行画笔命令，为美人鱼图片添加白色泡泡，效果如图 6-65 所示。

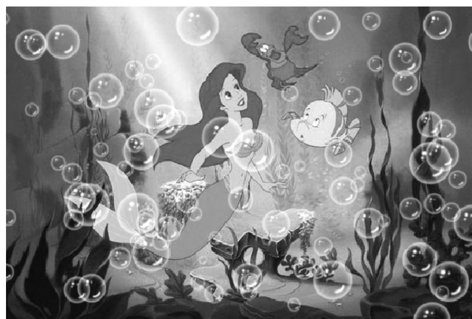


图 6-65

步骤 6 绘制其他效果

可以设置不同颜色的前景色，做出彩色的泡泡效果，或者通过画笔设置中的“颜色动态”选项设置相应的值，得到彩色泡泡，效果如图 6-66 所示。

可以将背景色更换为黑色，在“泡泡”图层上方新建一个图层，命名为“渐变”，选择色谱渐变颜色，绘制一个彩色渐变，修改“渐变”图层的混合模式为“叠加”，效果如图 6-67 所示。



图 6-66

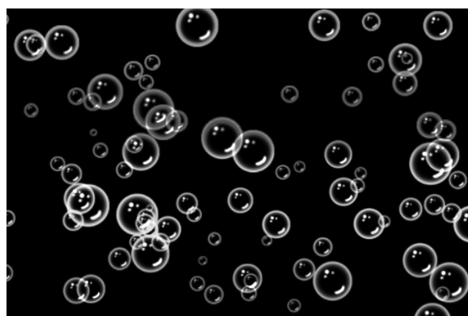


图 6-67

6.7 铅笔工具

“铅笔工具”也是利用前景色来绘制线条的工具。它与画笔工具的不同在于，画笔可以绘制边缘较软的线条，但铅笔工具只能绘制硬边缘线条。

将图像放大后，用铅笔工具绘制出的斜线将呈现出锯齿的效果。“铅笔工具”的工具选项栏如图 6-68 所示，除“自动抹除”功能外，其他功能与画笔功能相同。

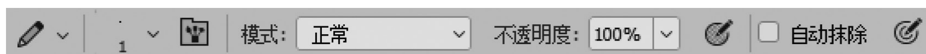


图 6-68

自动抹除：选择“自动抹除”选项后，在绘制时，若图像的颜色与前景色相同，则该工具的使用会擦除掉前景色而填充背景色。

6.8 颜色替换工具

“颜色替换工具”是对图像进行颜色替换和修改的工具之一，执行此命令时可以对图像所存在的偏色等问题进行校正。单击按钮，将弹出颜色替换工具，所涉及的相关设置选项如图 6-69 所示。

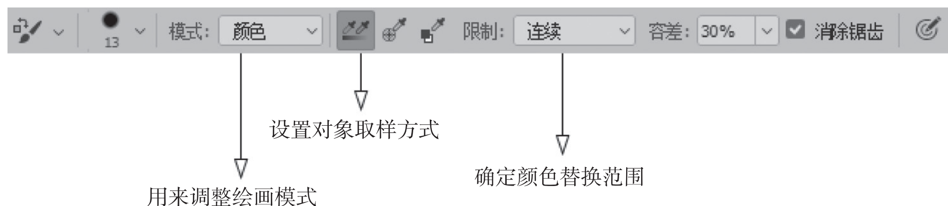


图 6-69

6.9 修复画笔工具组

Photoshop CC2017 版本中的修复画笔工具包含五个工具，它们分别是污点修复画笔工具、修复画笔工具、修补工具、内容感知移动工具、红眼工具，这个工具组的快捷键是〖J〗。

6.9.1 修复画笔工具

修复画笔工具可用于校正瑕疵，使它们消失在周围的图像中。使用修复画笔工具可

以利用图像或图案中的样本像素来绘画，还可将样本像素的纹理、光照、透明度和阴影与所修复的像素进行匹配，从而使修复后的像素不留痕迹地融入图像的其余部分。

按快捷键〖J〗，或单击工具栏选择修复画笔工具。查看选项栏如图 6-70 所示，单击选项栏中的画笔样本，并在弹出面板中设置“画笔”选项。



图 6-70

设 置 1 设置画笔选项

修改画笔“大小”选项，以便在描边的过程中改变修复画笔的大小。

选取“钢笔压力”，根据钢笔压力而变化。

选取“喷枪轮”，根据钢笔拇指轮的位置而变化。

如果不想改变大小，请选择“关”。

设 置 2 指定混合模式

选择“替换”混合模式可以在使用柔边画笔时，保留画笔描边的边缘处的杂色、胶片颗粒和纹理。

设 置 3 设置修复区域的源

“取样”可以使用当前图像的像素，而“图案”可以使用某个图案的像素。如果选择了“图案”，请从“图案”弹出面板中选择一个图案。

可通过将鼠标指针定位在图像区域的上方，然后按住〖Alt〗键单击来设置取样点。

单击选项栏的按钮可以打开“仿制源”面板，如图 6-71 所示，通过该面板可以设置其他取样点，最多可以设置 5 个不同的取样点。“仿制源”面板将记住样本源，直到关闭所编辑的文档。



图 6-71

请注意

“仿制源”面板适用于修复画笔工具和仿制图章工具。对于基于时间轴的动画，“仿制源”面板还具有用于指定样本源视频 / 动画帧与目标视频 / 动画帧之间的帧关系的选项。

可以在“仿制源”面板中，单击“仿制源”按钮以选择所需的样本源。

如果缩放或旋转所仿制的源，请输入 W（宽度）或 H（高度）的值，或输入旋转角度。

要显示仿制的源的叠加，请选择“显示叠加”并指定叠加选项。

通过“仿制源”面板连续对像素进行取样，即使释放鼠标，也不会丢失当前取样点。

设置 4 对齐

在选项栏中选择“对齐”，会对像素连续取样，而不会丢失当前的取样点，即使您松开鼠标按键时也是如此。 如果取消选择“对齐”，则会在每次停止并重新开始绘画时使用初始取样点中的样本像素。

设置 5 仿制样本模式

从指定的图层中进行数据取样。要从现用图层及其下方的可见图层中取样，请选择“当前和下方图层”。要仅从现用图层中取样，请选择“当前图层”。要从所有可见图层中取样，请选择“所有图层”。要从调整图层以外的所有可见图层中取样，请选择“所有图层”，然后单击“取样”弹出式菜单右侧的“忽略调整图层”图标。

如果要从一幅图像中取样并应用到另一图像，则这两个图像的颜色模式必须相同，除非其中一幅图像处于灰度模式。

下面的实例用于学习修复画笔工具命令。

步骤 1 打开文件

打开网络资源\第 6 章\“小孩 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，从而新建一个与原背景图层相同的“图层 1”，然后关闭“背景”图层。查看该图像，发现小孩的额头有一颗比较大的痣，利用画笔工具可以去掉这颗痣或者复制更多的痣。

步骤 2 消除痣

选择修复画笔工具，移动鼠标指针定位在图像区域中的痣以外与痣周围颜色相仿的区域，然后按住〖Alt〗键单击来设置取样点。取样点在如图 6-72 所示的箭头位置。



图 6-72

步骤 3 修复图像

设置好取样点后，松开〖Alt〗键即可执行修复，鼠标左键在痣的位置单击，可以看到如图 6-73 所示的指针，取样点和修复的对应位置，释放鼠标左键，会看到部分痣在消除。此时取样的像素会与现有像素混合。多次单击可以消除更多像素，但是要注意的是，取样点如果对应的是一个地方，可能效果不好，可以设置好“对齐”或者尝试设置不同的取样点进行修复，完成修复后的效果如图 6-74 所示。



图 6-73



图 6-74

步 骤 4 **复制痣**

再选中“背景”图层按〖Ctrl+J〗键，复制一个与原背景图层相同的“背景拷贝”图层。选择该图层，取消“对齐”，设置取样点为痣的位置，则可以在其他地方复制出更多的痣。如图 6-75 所示。



图 6-75

请注意

如果要修复的区域边缘有强烈的对比度，则在使用修复画笔工具之前，请先建立一个选区。选区应该比要修复的区域大，而且会精确地遵从对比像素的边界。当用修复画笔工具绘画时，该选区将防止颜色从外部渗入。

6.9.2 污点修复画笔工具

污点修复画笔工具可以快速移去照片中的污点和其他不理想部分。污点修复画笔的工作方式与修复画笔类似：它使用图像或图案中的样本像素进行绘画，并将样本像素的纹理、光照、透明度和阴影与所修复的像素相匹配。与修复画笔不同的是，污点修复画笔不要求指定样本点，会自动从所修饰区域的周围取样。

还是利用刚刚的实例学习污点修复画笔命令，消除痣。

步 骤 1 **打开文件**

打开网络资源 \ 第 6 章 \“小孩 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步 骤 2 **消除痣**

移动鼠标指针到痣的周围，设置画笔大小，让画笔的笔头比痣大一点，接着在痣的

位置单击鼠标左键，释放鼠标后，神奇的事情发生了，痣直接没有了，很显然，这种方法比刚刚的修复画笔工具快多了。

查看污点修复画笔的选项栏，在选项栏中选取一种“类型”选项：

设置 1 近似匹配

使用选区边缘周围的像素，找到要用作修补的区域。

设置 2 创建纹理

使用选区中的像素创建纹理。如果纹理不起作用，请尝试再次拖过该区域。

设置 3 内容识别

比较附近的图像内容，不留痕迹地填充选区，同时保留让图像栩栩如生的关键细节，如阴影和对象边缘。

6.9.3 修补工具

利用修补工具，可以用其他区域或图案中的像素来修复选中的区域。像修复画笔工具一样，修补工具会将样本像素的纹理、光照和阴影与源像素进行匹配，还可以使用修补工具来仿制图像的隔离区域。修补工具可处理 8 位 / 通道或 16 位 / 通道的图像。

查看修补工具选项栏，可以在选项栏设置以下选项：

设置 1 建立选区

利用修补工具，先要创建选区，如果需要调整选区，请执行下列操作之一：

按住〖Shift〗键并在图像中拖动，可添加到现有选区。

按住〖Alt〗键并在图像中拖动，可从现有选区中减去一部分。

按住〖Shift+Alt〗组合键并在图像中拖动，可选择与现有选区交叠的区域。

设置 2 设置“源”和“目标”

将鼠标指针定位在选区内，并执行下列操作之一：

如果在选项栏中选中了“源”，请将选区边框拖动到想要从中进行取样的区域。释放鼠标时，原来选中的区域被样本像素修补。

如果在选项栏中选定了“目标”，请将选区边界拖动到要修补的区域。释放鼠标时，将使用样本像素修补新选定的区域。

设置 3 设置透明

要从取样区域中抽出具有透明背景的纹理，请选择“透明”。如果要将目标区域全部替换为取样区域，请取消选择此选项。

“透明”选项适用于具有清晰分明的纹理的纯色背景或渐变背景（如一只小鸟在蓝天中翱翔）。

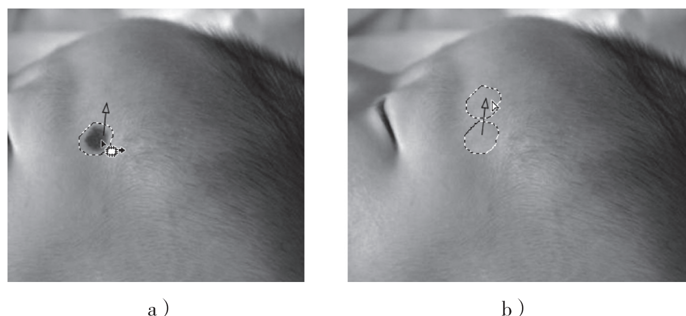
下面的实例用于学习修补工具命令。

步骤 1 打开文件

打开网络资源 \ 第 6 章 \ “小孩 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 设置“源”进行修补

执行修补工具，在痣的区域创建如图 6-76a 所示的选区。在选项栏选中“源”， 将选区边框拖动到想要修补的区域，如图 6-76b 所示的选区，松开鼠标时，原来选中的区域被使用样本像素进行修补。完成的结果如同 6-74 所示，痣被消除。



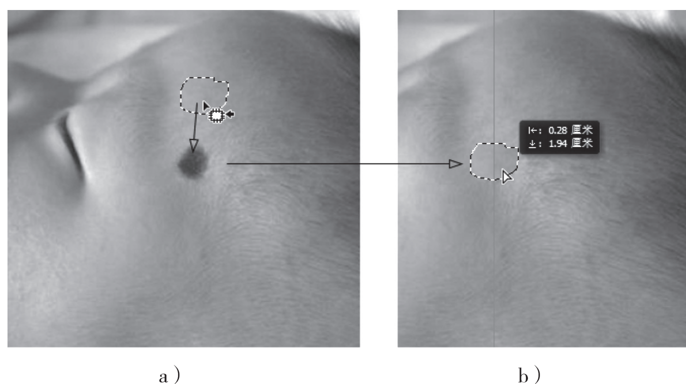
a） b）

图 6-76

步骤 3 设置“目标”进行修补

如果在选项栏中选定了“目标”，则需要首先在如图 6-77a 所示的区域创建选区，然后将选区边界拖动到要修补的痣的区域，如图 6-77b 所示的选区，释放鼠标时，将使用样本像素修补新选定的区域。

这种方式与上述方式正好相反，而结果是一样的。



a） b）

图 6-77

6.9.4 内容感知移动工具

使用内容感知移动工具可以选择和移动图片的一部分。图像重新组合，留下的空洞

使用图片中的匹配元素填充。用户不需要进行涉及图层和复杂选择的周密编辑。

在工具栏中，按住污点修复画笔图标并选择内容感知移动工具，查看内容感知移动选项栏如图 6-78 所示，执行以下操作：



图 6-78

设置 1 **模式**

可以在两个模式中使用内容感知移动工具：

使用移动模式将对象置于不同的位置（在背景相似时最有效）。

使用扩展模式扩展或收缩头发、树或建筑物等对象。若要完美地扩展建筑对象，则需要使用在平行平面（而不是以一定角度）拍摄的照片。

设置 2 **适应**

针对结果反映的图案与现有图像图案的接近程度选择值。

设置 3 **对所有图层取样**

启用此选项以使用所有图层的信息在选定的图层中创建移动的结果。在“图层”面板中选择目标图层。

下面的实例用于学习内容感知移动工具命令。

步骤 1 **打开文件**

打开网络资源 \ 第 6 章 \“两匹小马 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 **移动小马**

如图 6-79 所示，图中两匹小马，黑马正在追逐红马，我们选中黑马，改为红马追逐黑马，也就是让黑马跑到红马前面。

执行内容感知移动工具，在移动模式下，创建如图 6-80 左图所示的选区，注意，此时的选区一定要将黑马完全选中，多出一些区域没有关系，但是不能太多，否则会影响整体效果。



图 6-79

然后移动黑马到如图 6-80 所示的右图所在位置，释放鼠标后，黑马变成带有自由变换框的对象，此时可以根据需要改变黑马的大小等，如果不改变，直接按〖Enter〗键确认，则黑马移动到新的位置，取消选区后的效果如图 6-81 所示。黑马移动后在原来黑马

位置自动填补了草皮，几乎看不到任何的痕迹。

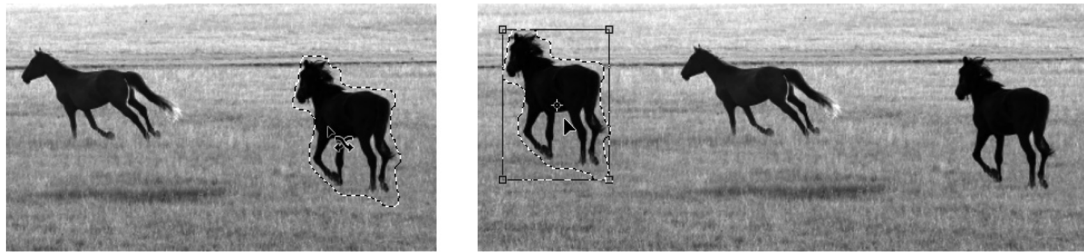


图 6-80



图 6-81

6.9.5 红眼工具

红眼工具可移去用闪光灯拍摄的人物照片中的红眼，也可以移去用闪光灯拍摄的动物照片中的白色、绿色反光。

步骤 1 打开文件

打开网络资源 \ 第 6 章 \ “红眼青蛙 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建 “图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 消除红眼

选择红眼工具，直接在红眼中单击。此时的默认状态通常不一定符合要求，如果对结果不满意，按〖Ctrl+Z〗键撤销操作，在选项栏中设置相应选项，然后再次单击红眼。

查看红眼工具的选项栏，可以设置两个选项，瞳孔大小和变暗量。瞳孔大小指的是受红眼工具影响的区域；变暗量指的是红色变成黑色的暗度。默认状态下两个选项都是 50%， 这里更改瞳孔大小为 10%，变暗量还是 50%，消除红眼后的效果如图 6-82 所示。



图 6-82

小常识

相机闪光灯在主体视网膜上反光会引起红眼。在光线暗淡的房间里照相时，由于主体的虹膜张开得很宽，您将会更加频繁地看到红眼。为了避免红眼，请使用相机的红眼消除功能。或者，最好使用可安装在相机上远离相机镜头位置的独立闪光装置。

6.10 仿制图章工具组

该工具组包含仿制图章工具和图案图章工具，快捷键为〖S〗。

6.10.1 仿制图章工具

利用仿制图章工具修饰图像，可以将图像的一部分绘制到同一图像的另一部分或绘制到具有相同颜色模式的任何打开的文档的另一部分。也可以将一个图层的一部分绘制到另一个图层。仿制图章工具对于复制对象或移去图像中的缺陷很有用。

执行仿制图章工具，查看工具栏选项，如图 6-83 所示。



图 6-83

设置 1 设置画笔笔尖

通过选项栏可以对仿制图章工具使用任意的画笔笔尖，通过大小、模式、不透明度、流量等控制，能够准确控制仿制区域的大小，可以使用不透明度和流量设置来控制仿制区域的像素效果。

设置 2 设置对齐

选择“对齐”，连续对像素进行取样，即使释放鼠标，也不会丢失当前取样点。如果取消选择“对齐”，则会在每次停止并重新开始绘制时使用初始取样点中的样本像素。

设置 3 样本

从指定的图层中进行数据取样。要从现用图层及其下方的可见图层中取样，请选择“当前和下方图层”。要仅从现用图层中取样，请选择“当前图层”。要从所有可见图层中取样，请选择“所有图

请注意

确保没有在调整图层上执行操作。仿制图章工具不适用于调整图层。

层”。要从调整图层以外的所有可见图层中取样，请选择“所有图层”，然后单击“取样”弹出式菜单右侧的“忽略调整图层”图标。

执行仿制图章工具，将鼠标指针放置在任意打开的图像中，按住〖Alt〗键从其中复制（仿制）像素的区域上设置一个取样点，并在另一个区域上绘制。

下面的实例用于学习仿制图章工具命令。

步骤 1 打开文件

打开网络资源 \ 第 6 章 \ “海滩贝壳 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建 “图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 仿制贝壳

执行仿制图章工具，选项栏设置“对齐”，移动鼠标到贝壳区域，按住〖Alt〗键定义源，如图 6-84 左图所示，释放鼠标，将鼠标指针移动到贝壳上方的区域，按住鼠标左键单击，复制出新的贝壳，如图 6-84 右图所示。

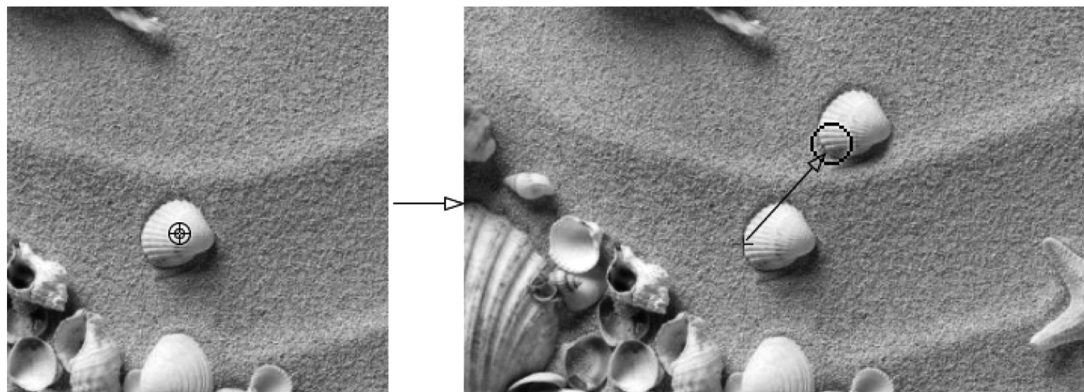


图 6-84

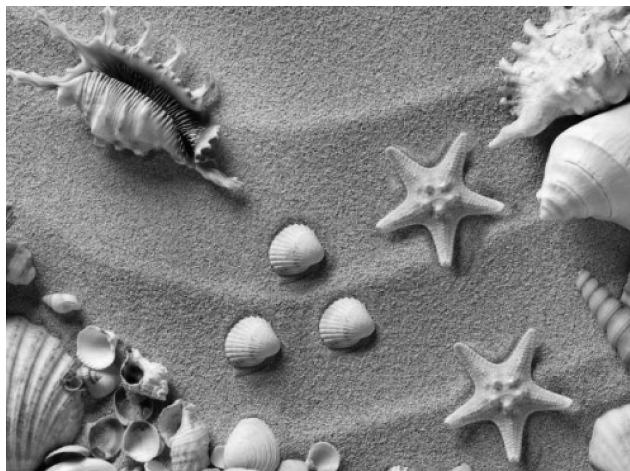


图 6-85

请一定要选择“对齐”，如果没有选择，执行复制时鼠标左键不能松开，直到完成完整的贝壳图案才可以释放鼠标，否则，将不能形成完整的贝壳效果，因为每次会在相同位置取样。完成一个贝壳后，可以换一个位置复制更多的贝壳图案。还可以复制海星，完成后的效果如图 6-85 所示。

6.10.2 图案图章工具

图案图章工具可使用图案进行绘画。可以从图案库中选择图案或者自己创建图案。执行图案图章工具，查看选项栏，如图 6-86 所示。

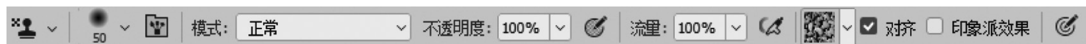


图 6-86

设置 1 设置画笔笔尖

通过选项栏可以对仿制图章工具使用任意的画笔笔尖，通过大小、模式、不透明度、流量等控制，能够准确控制仿制区域的大小，可以使用不透明度和流量设置来控制仿制区域的像素效果。这一点和仿制图章工具一样。

设置 2 设置对齐

选择“对齐”以保持图案与原始起点的连续性，即使您释放鼠标并继续绘画也不例外。取消选择“对齐”可在每次停止并开始绘画时重新启动图案。

设置 3 选择图案

在选项栏中，从“图案”弹出式面板中选择一个图案。如果没有合适的图案，可以添加预设或者自定义。如果要应用具有印象派效果的图案，请选择“印象派效果”。

下面实例采用大理石地砖填充走廊平面效果图，学习图案填充和自定义图案。

步骤 1 打开文件

打开网络资源 \ 第 6 章 \“走廊平面效果图 .jpg”，新建 “图层 1”，命名为“大理石拼花”，并设为当前图层。

步骤 2 制作一块拼花

按〖M〗键绘制选区，设置样式为固定大小，70 × 70 像素，在走廊的左上角绘制选区。

按〖S〗键执行图案图章工具，在选项栏选择大理石图案。由于默认状态下的图案较少，需要增加系统预设填充图案，依据如图 6-87 所示的位置添加“岩石图案”，在随后弹出的对话框中，单击追加。然后选择浅色大理石图案，填充图案。

因为在大理石地砖铺贴中会有拼缝，所以填充完成后还要加上拼缝效果的边，分别在下和右侧绘制 1 × 70 像素的选区并填充黑色，完成后的效果如

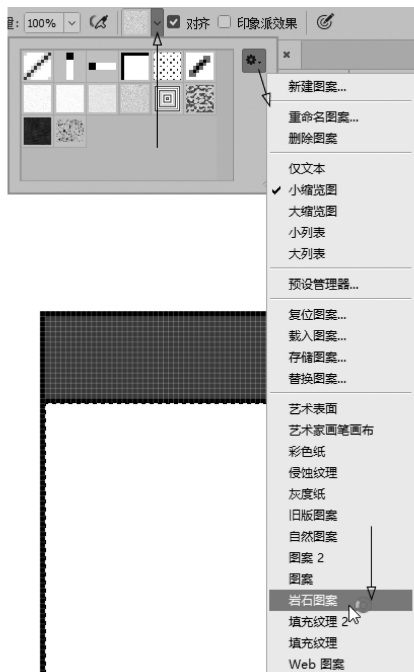


图 6-87

图 6-88 所示。



图 6-88

步骤 3 定义图案

再次创建 70×70 像素的选区，将大理石拼花选中，然后执行【编辑→定义图案】命令，弹出如图 6-89 所示的对话框，设置名称为大理石地砖。

步骤 4 图案图章填充定义图案

在背景图层中利用魔棒选中需要填充大理石地砖的走廊区域，新建一个图层，命名为“地砖效果”，执行图案图章工具，在选项栏选择定义的大理石地砖图案，选中对齐，执行图案图章工具，完成后的效果如图 6-90 所示。请注意在执行图案图章工具时，可以将画笔调整为硬笔笔尖，并将笔尖调大，这样绘制较快。



图 6-89

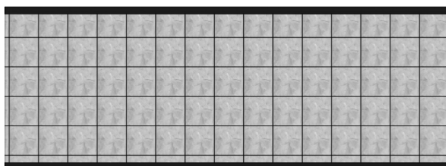


图 6-90

当有了自定义的图案后，也可以采用油漆桶工具填充选区。

6.11 模糊锐化涂抹工具组

该工具组包含模糊、锐化、涂抹三个工具。

6.11.1 模糊工具

模糊工具可柔化硬边缘或减少图像中的细节。使用此工具在某个区域上方绘制的次数越多，该区域就越模糊。

工具箱单击，选择模糊工具，查看选项栏可以进行下列操作：

设置 1 画笔笔尖

在选项栏中选取适合的画笔笔尖，调整混合模式和强度设置选项。

设置 2 对所有图层取样

选择选项栏中的“对所有图层取样”以使用所有可见图层中的数据进行模糊处理。如果取消选择此选项，则该工具只使用现有图层中的数据。

下面实例学习模糊命令。

步骤 1 打开文件

打开网络资源\第 6 章\“黑蝴蝶.jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图

层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 执行模糊操作

执行模糊命令，查看工具栏选项，设置柔边画笔笔尖，混合模式为正常，强度 70%。在要进行模糊处理的图像部分上拖动鼠标。

本例是为了保留花与蝴蝶的前景效果，需要将背景的叶子等虚化，所以对叶子部分执行模糊。

在执行模糊的过程中要注意对比变化效果，如果有的区域一次模糊后还是很清晰，那就需要在同一位置多次操作，重复执行模糊就可以达到需要的效果。原图为 6-91 左图所示效果，而完成后的效果如 6-91 右图所示。



图 6-91

6.11.2 锐化工具

锐化工具用于增加边缘的对比度以增强外观上的锐化程度。用此工具在某个区域上方绘制的次数越多，增强的锐化效果就越明显。

选择锐化工具，查看选项栏可以进行下列操作：

设置 1 画笔笔尖

在选项栏中选取适合的画笔笔尖，调整混合模式和强度设置选项。

设置 2 对所有图层取样

选择“对所有图层取样”以使用所有可见图层中的数据进行锐化处理。如果取消选择该选项，则该工具只使用现有图层中的数据。

设置 3 保护细节

选择“保护细节”可以增强细节并使因像素化而产生的不自然感最小化。如果要产生更夸张的锐化效果，请取消选择此选项。

下面以实例学习锐化命令。

步骤 1 打开文件

打开网络资源\第 6 章\“大眼男孩.jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 执行锐化操作

执行锐化命令，查看工具栏选项，设置柔边画笔笔尖，笔尖略大于眼睛，混合模式为正常，强度 100%。

本例是为了让眼睛变得更加明亮，所以对眼睛部分执行锐化，在要进行锐化处理的眼睛部分上单击鼠标，单击两三次就可以达到明亮的效果，锐化前后的比较如图 6-92 所示。

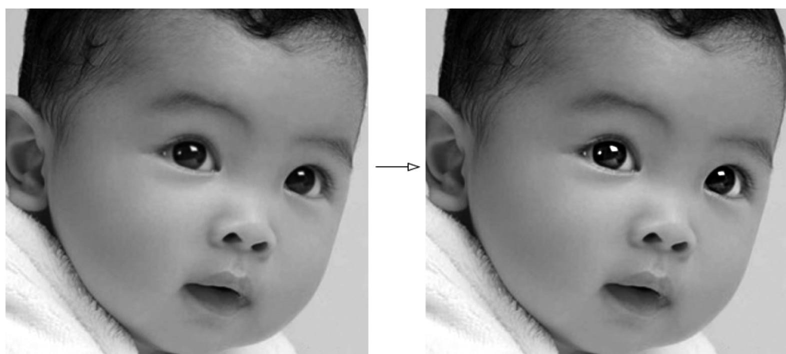


图 6-92

6.11.3 涂抹工具

涂抹工具是模拟将手指拖过湿油彩时所看到的效果。该工具可拾取描边开始位置的颜色，并沿拖动的方向展开这种颜色。

选择涂抹工具，查看选项栏可以进行下列操作：

设置 1 画笔笔尖

在选项栏中选取适合的画笔笔尖，调整混合模式设置选项。

设置 2 对所有图层取样

在选项栏中选择“对所有图层取样”，可利用所有可见图层中的颜色数据来进行涂抹。如果取消选择此选项，则涂抹工具只使用现用图层中的颜色。

设置 3 手指绘画

在选项栏中选择“手指绘画”可使用每个描边起点处的前景色进行涂抹。如果取消选择该选项，涂抹工具会使用每个描边的起点处鼠标指针所指的颜色进行涂抹。

当用涂抹工具拖动时，按住〖Alt〗键可使用“手指绘画”选项。

下面以实例学习涂抹工具命令。

步骤 1 打开文件

打开网络资源 \ 第 6 章 \ “火 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 执行涂抹工具

执行涂抹工具命令，查看选项栏，设置柔边画笔笔尖，笔尖大小为 40 左右，强度为 60%，涂抹对应的颜色区域，得到如图 6-93 所示的效果。



图 6-93

步骤 3 滤镜效果

执行【图像→画布旋转→顺时针 90 度】命令，然后执行【滤镜→风格化→风】命令，弹出对话框设置如图 6-94 所示。再执行【滤镜→扭曲→水波】命令，设置对话框如图 6-95 所示。完成后再次执行【图像→画布旋转→逆时针 90 度】命令，将画布恢复回去。

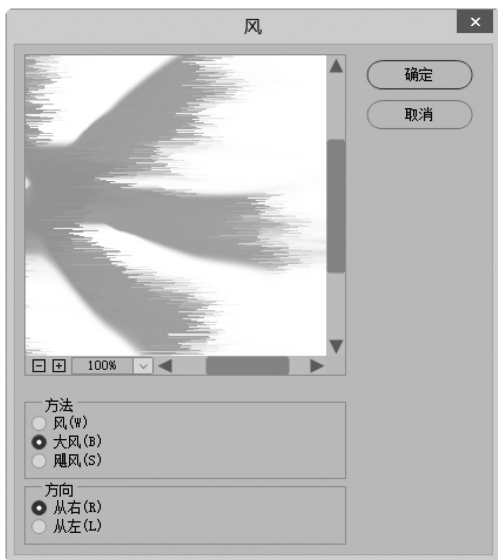


图 6-94



图 6-95

步骤 4 设置图层混合

按〖Ctrl+J〗键，复制形成“图层 1 拷贝”，设置“图层 1 拷贝”的混合模式为颜色加深，完成后的效果如图 6-96 所示。



图 6-96

6.12 减淡加深海绵工具组

该工具组包含减淡、加深和海绵三个工

具，快捷键是〖O〗。

6.12.1　减淡、加深工具

减淡和加深工具可使图像区域变亮或变暗。这两个工具基于用于调节照片特定区域的曝光度的传统暗室技术。摄影师可遮挡光线以使照片中的某个区域变亮（减淡），或增加曝光度以使照片中的某些区域变暗（加深）。用减淡或加深工具在某个区域上方绘制的次数越多，该区域就会变得越亮或越暗。

对背景图层应用减淡工具或加深工具将永久地改变图像信息。要非破坏性地编辑图像，请在复制图层上进行处理。

选择减淡工具或加深工具，查看选项栏，两个工具的选项栏是一致的，如图 6-97 所示。通过选项栏可以做如下设置：



图 6-97

设置 1 画笔笔尖

在选项栏中选取适合的画笔笔尖，设置画笔相应选项。

设置 2 范围

在选项栏中，从“范围”菜单选择下列选项之一：

中间调：更改灰色的中间范围。

阴影：更改暗区域。

高光：更改亮区域。

设置 3 曝光度

为减淡工具或加深工具指定曝光。

设置 4 喷枪

单击“喷枪”按钮以将画笔用作喷枪，或者在“画笔”面板中选择“喷枪”选项。

设置 5 保护色调

选择“保护色调”选项以最小化阴影和高光中的修剪。该选项还可以防止颜色发生色相偏移。

6.12.2　海绵工具

海绵工具可精确地更改区域的色彩饱和度。当图像处于灰度模式时，该工具通过使灰阶远离或靠近中间灰色来增加或降低对比度。

选择海绵工具，查看选项栏，如图 6-98 所示。通过选项栏可以做如下设置：



图 6-98

设置 1 画笔笔尖

在选项栏中选取适合的画笔笔尖，设置画笔相应选项。

设置 2 模式

在选项栏中，从“模式”选项选取更改颜色的方式：

加色：增加颜色饱和度。

去色：减少颜色饱和度。

设置 3 流量

为海绵工具指定流量。

设置 4 自然饱和度

选择“自然饱和度”选项以最小化完全饱和色或不饱和色进行修剪。

6.12.3 加深减淡海绵实例

下面以实例学习加深减淡海绵工具的应用。

步骤 1 打开文件

打开网络资源 \ 第 6 章 \ “樱桃 .jpg”，选中“背景”图层，按〖Ctrl+J〗键，新建“图层 1”，然后关闭“背景”图层。

步骤 2 执行减淡工具

选择“中间调”后，调整画笔笔尖大小，在图像左侧的樱桃上单击并拖动鼠标，可以减淡樱桃的中间调区域。

如果使用“减淡”工具在相同区域多次单击并拖动鼠标，减淡效果将累加作用于该区域。如图 6-99 所示。

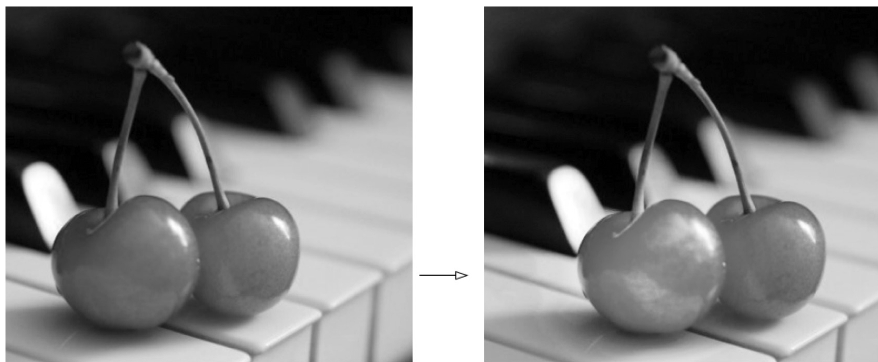


图 6-99

若选择“阴影”选项，将只作用于图像的暗调区域；选择“高光”只作用于图像的高光区域。如图 6-100 所示，左图为对“阴影”减淡，右图是对“高光”减淡。



图 6-100

不同的“曝光度”将产生不同的图像效果，值越大，效果越强烈。

执行完此项操作后多次按〖Ctrl+Alt+Z〗键，还原到“图层 1”的初始状态。或者通过历史记录面板返回。也可以通过按〖F12〗键恢复到文件打开的初始状态。

本例在操作时可以从背景图层复制多个副本，方便比较不同的效果。

步骤 3 加深工具

“加深”工具的使用方法与“减淡”工具相同，工具选项栏内的设置及功能键的使用也相同。

选中“中间调”，在图像左侧的樱桃上单击并拖动鼠标，实现加深樱桃的中间调区域，如图 6-101 所示。

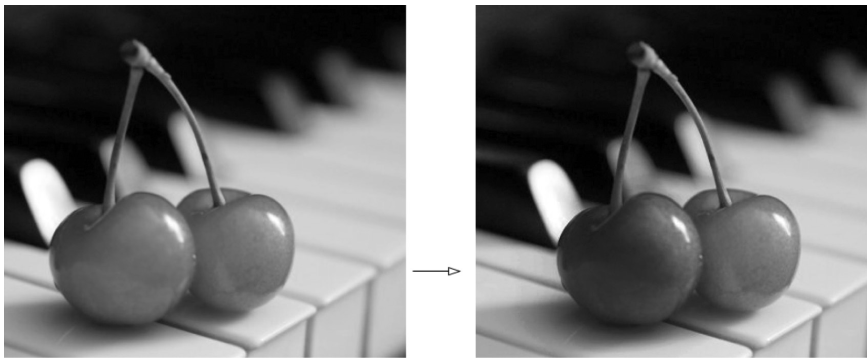


图 6-101

步骤 4 海绵工具

“海绵”工具可精确地更改图像的色彩饱和度，使图像的颜色变得更加鲜艳或灰暗。如果当前图像为灰度模式，使用“海绵”工具将增加或降低图像的对比度。

单击打开“模式”下拉列表，看到“加色”和“去色”两个选项。选择“加色”选项，调整画笔大小，利用画笔在左侧樱桃处涂抹，将增强涂抹区域内图像颜色的饱和度，如

图 6-102 所示。选择“去色”选项，调整画笔大小，利用画笔在左侧樱桃处涂抹，将降低涂抹区域内图像颜色的饱和度，如图 6-103 所示。

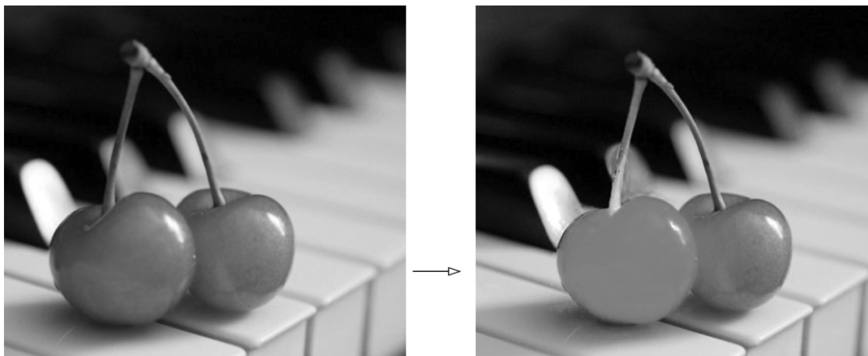


图 6-102

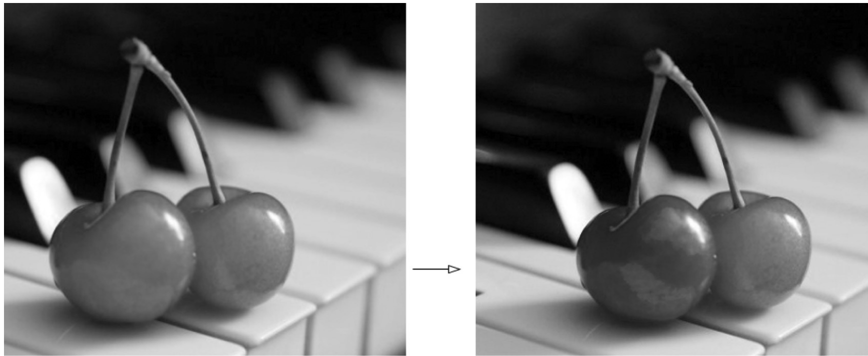


图 6-103

小结

本章主要讲述了图层的基本用法，利用创建图层和图层组管理和编辑图形，学会对图层的基本编辑操作。

工具箱快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
矩形、椭圆选框工具	M	裁剪工具	C
移动工具	V	魔棒、快速选择工具	W
套索、多边形套索、磁性套索	L	喷枪工具	J
画笔工具	B	橡皮图章、图案图章	S
历史记录画笔工具	Y	橡皮擦工具	E
铅笔、直线工具	N	模糊、锐化、涂抹工具	R

（续）

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
减淡、加深、海绵工具	O	钢笔、自由钢笔、磁性钢笔	P
添加锚点工具	+	删除锚点工具	–
直接选取工具	A	文字、文字蒙版、直排文字、直排文字蒙版	T
度量工具	U	直线渐变、径向渐变、对称渐变、角度渐变、菱形渐变	G
油漆桶工具	K	吸管、颜色取样器	I
抓手工具	H	缩放工具	Z
默认前景色和背景色	D	切换前景色和背景色	X
切换标准模式和快速蒙版模式	Q	标准屏幕模式、带有菜单栏的全屏模式、全屏模式	F
临时使用移动工具	Ctrl	临时使用吸色工具	Alt
临时使用抓手工具	空格	打开工具选项面板	Enter
快速输入工具选项（当前工具选项面板中至少有一个可调节数字）	0~9	循环选择画笔	[或]
选择第一个画笔	Shift+[	选择最后一个画笔	Shift+]

第 7 章

矢量工具与路径

学习要点

- 学习矢量工具组的运用
- 掌握直线型锚点路径、曲线形锚点路径和半曲线锚点路径绘制与编辑方法
- 学会路径的三个应用

学习目标

通过学习掌握路径的绘制方法，全面了解与学会使用路径编辑，熟练掌握钢笔工具路径的使用。

在 Photoshop CC2017 中，利用矢量工具组可以创建形状、路径、像素等内容。矢量绘图工具，优点是可以勾画平滑的曲线，在缩放或变形之后仍能保持平滑效果。

7.1 创建形状

7.1.1 形状工具组

选择形状工具组的一个工具，快捷键为〖U〗。形状工具组中包含矩形工具、圆角矩形工具、椭圆工具、多边形工具、直线工具和自定形状工具等，如图 7-1 所示。

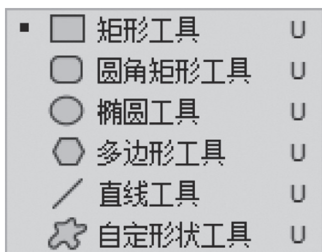


图 7-1

查看工具选项栏，在 Photoshop CC2017 中，选项栏进行了整合，不同的矢量工具选项只有部分差别，共同的选项放到了选项栏的前面。

设置 1 设置形状

确保从选项栏的菜单中选择“形状”，如图 7-2 所示。默认情况下有形状、路径和像

素三种选择。

设置 2 设置形状的填充与描边颜色

在选项栏中单击填充色板和描边色板 填充: 描边: ，然后从弹出的对话框中选择：无填充、纯色、渐变色、图案几种类型，如果需要填充自定义的颜色，则可以单击颜色选择对话框中的按钮，打开拾色器，根据需要自己调整合适的颜色，如图 7-2 所示。

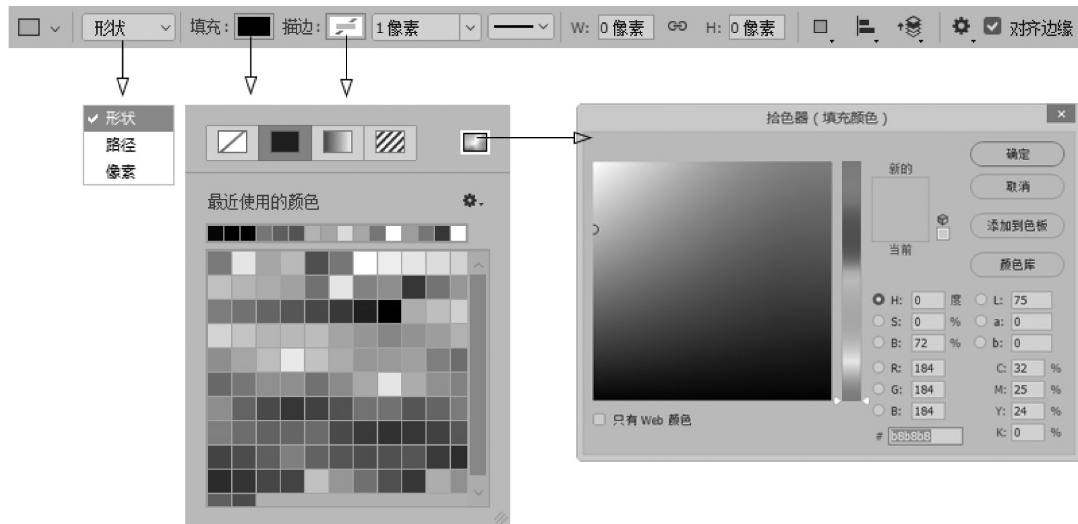


图 7-2

设置 3 设置其他选项

选项栏其他的选项内容不同的工具有一些差别，比如多边形要设置边数、直线要设置粗细等。而相关的对齐、运算等与选区、移动等中的相应选项工具使用方法相同。

7.1.2 创建形状与编辑

步骤 1 新建一个文件，大小为 1200 × 800 像素，背景色为白色。设置前景色为红色，或者其他自定颜色。

步骤 2 选中一种形状工具，比如多边形。设置多边形为五边，按住〖Shift〗键就可以绘制一个正五边形。五边形的颜色为红色，有灰色的边框，边框只是辅助作用，不会出现在导出后的作品中。

如果想绘制一个五角星的形状，则可以在选项栏进行设置，如图 7-3 所示。设置完成后，在绘图区鼠标左键单击一点，拖移鼠标，此时按住〖Shift〗键则会生成正五角星图案。完成后的图层面板出现“多边形 1”和“多边形 2”两个图层，图层缩览图除了正常的显示图层内容外，在右下角生成了快照标识，如图 7-4 所示。

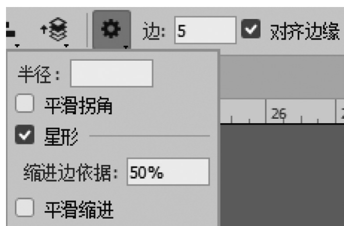


图 7-3

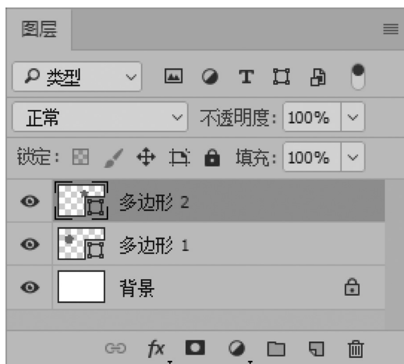


图 7-4

在绘制五角星时，如果在鼠标单击之前按住〖Shift〗键则是将五角星形状添加到五边形中，只有一个“多边形 1”图层。

步骤 3 选中自定形状工具，设置形状如图 7-5 所示，可以选择任意的形状来绘制，如果没有合适的形状，可以单击⚙按钮，添加系统预设的其他样式或者加载的其他形状文件。选择好需要的形状，绘制时按住〖Shift〗键绘制等比例的形状，否则是任意形状。



图 7-5

步骤 4 如果需要修改形状颜色，则可以在图层缩览图上双击左键，弹出拾色器面板，调整相应的颜色。完成后的效果如图 7-6 所示。



图 7-6

7.2 创建路径

从矢量工具组选项栏中选择“路径”，如图 7-2 所示。路径由一个或多个直线段或曲

线段组成。通常绘制路径多采用的是钢笔工具。

在路径组成中，包含多个术语，如图 7-7 所示，锚点是用于标记路径段的端点，分为平滑点和角点两类。片段指的是连接锚点之间的线段。在曲线段的路径中，每个选中的锚点显示一条或两条方向线，方向线以方向点结束。方向线和方向点的位置决定曲线段的大小和形状。移动这些元素将改变路径中曲线的形状。

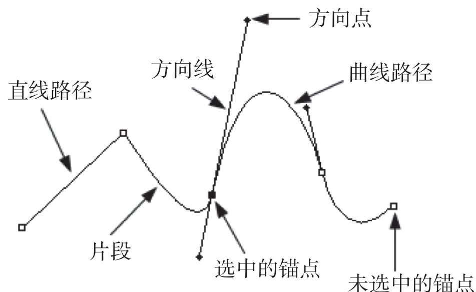


图 7-7

路径可以是闭合的，没有起点或终点（例如圆）；也可以是开放的，有明显的端点（例如波浪线）。

平滑曲线由称为平滑点的锚点连接。锐化曲线路径由角点连接。

7.2.1 绘制锐化曲线路径

首先绘制一个简单的路径，如图 7-8 所示在工具箱选择钢笔工具或按下快捷键〖P〗，在选项栏的设置中取消“橡皮筋”功能。然后用钢笔在画面中单击，生成锚点，锚点之间有线段相连，按〖Shift〗键可以让所绘制的点与上一个点保持 45° 的整数倍夹角（比如 0°、45°、90° 等），这样可以绘制水平、垂直或者 45° 倾斜的线段，如图 7-9 所示（图中相邻点之间夹角均为 45° 的整数倍）。

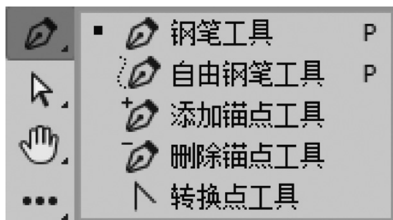
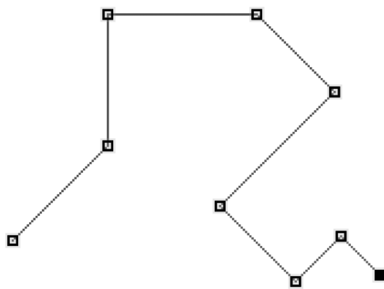


图 7-8


图 7-9

在上面的练习中可以得出两个规律：创建锐化曲线路径不需要直接绘制线段，而是定义路径各个锚点的位置，系统则在锚点间连线而成；控制锐化曲线路径形态（方向、距离）的，不是路径线段本身，而是线段中各个锚点的位置。

7.2.2 绘制平滑曲线路径

下面通过实例来学习平滑曲线路径：

步骤 1 执行钢笔工具，单击鼠标左键之后拖移鼠标，即会出现如图 7-10 所示的情

况，出现两个方向的方向线。

步骤 2 松开鼠标左键，在任意位置单击第二个点，拖移鼠标可以看到两个方向的方向线，此时发现第一点的方向线只剩下靠近第二点一侧的一条，如图 7-11 所示。

步骤 3 重复步骤二，绘制出如图 7-12 所示的路径。

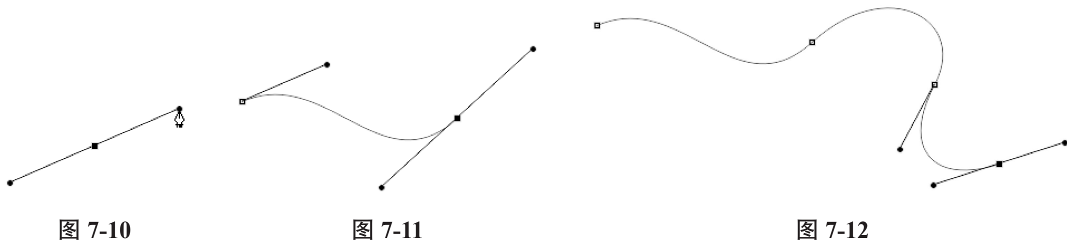


图 7-10　　图 7-11　　图 7-12

7.2.3 选择并修改路径

由上例练习得出，在绘制出第二个及之后的锚点并拖移鼠标出现方向线时，曲线的形态也随之改变。曲线是怎样生成的，又该如何来控制曲线的形态呢？除了具有直线的方向和距离外，曲线多了一个弯曲度的形态，方向和距离的编辑修改只要改变锚点位置就可以做到，但是弯曲度该如何控制？这就需要先选中路径。

步骤 直接选择工具

按〖A〗键或者选择工具箱的“直接选择工具”，如图 7-13 所示，注意选择的是下方那个空心的箭头。

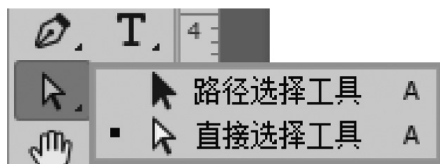


图 7-13

假设绘制的 4 个锚点分别是 ABCD，用“直接选择工具”去单击位于 AB 之间的片断会看到刚才我们绘制 AB 锚点时候定义的方向线，如图 7-14 所示。

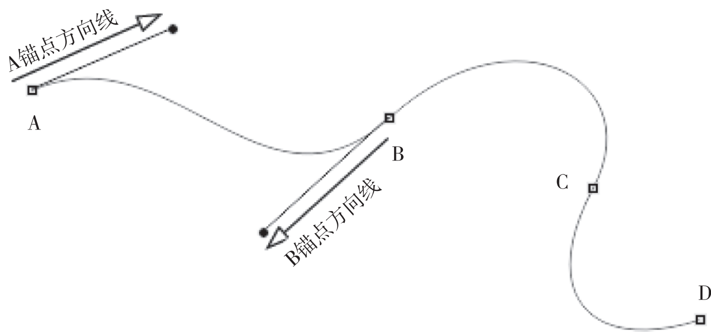


图 7-14

用“直接选择工具”单击 A 锚点控制方向线末端黑色实心圆，拖动鼠标，方向线随

着鼠标移动而改变方向，曲线段 AB 形态也随之发生变化，如图 7-15 所示。因此可以在锚点位置确定情况下，使用该方法调节曲线段的形态。注意方向线末端有一个小圆点，这个圆点称为“手柄”，要单击“手柄”才可以改变方向线。

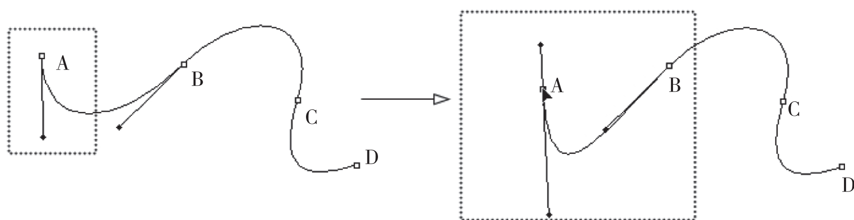


图 7-15

用“直接选择工具”改变锚点的位置，鼠标单击 A 点，不松开鼠标，拖动鼠标，A 点位置随着鼠标移动而改变位置，曲线段 AB 形态也随之发生变化，如图 7-16 所示。

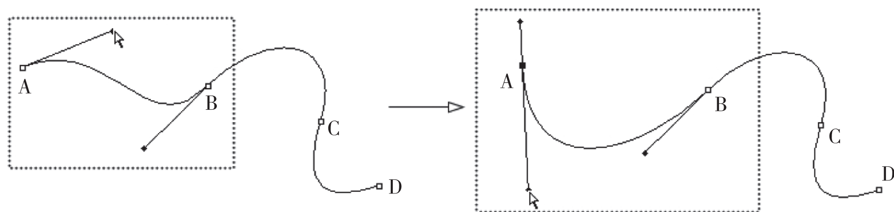


图 7-16

直接选择工具内路径选择工具，可以选择整条路径，如果需要对路径执行移动、删除、变换等操作，那就需要用路径选择工具。

提　示

如果当前执行的是直接选择工具，不需要到工具箱切换路径选择工具，只需要按住键〖Alt〗的同时单击路径，即可选择整条路径并转换到路径选择工具。反之依然。

7.2.4　转换点工具修改路径

在绘制路径时，绘制的锚点有角点和平滑点，如果需要将角点转换为平滑点或者将平滑点转换为角点，则需要用转换点工具来操作。

步骤　转换点工具

按住工具箱的钢笔工具选择“转换点工具”，用转换点工具来修改方向线，可以修改路径。

鼠标单击 B 点的方向线，拖动鼠标，方向线随着鼠标而改变方向，曲线段 BC 也随之发生变化，如图 7-17 所示。

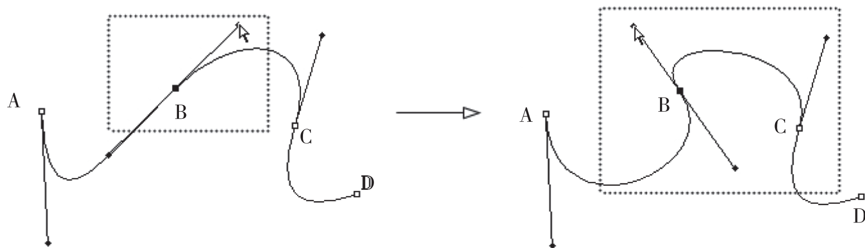


图 7-17

注意：执行“直接选择工具”“转换点工具”时，只要是在片断上拖动鼠标，就可以同时改变曲线段两端的锚点（B 点和 C 点）的方向线的长度和方向（只控制 0° 和 180° 方向），一般很少用，效果如图 7-18 所示。但是这并不能说是“修改了片断”，而应该说是“同时修改了两个锚点”。

提　示

片断是由锚点组成的，只有修改锚点才能改变片断形态，这是不可逆的因果关系。

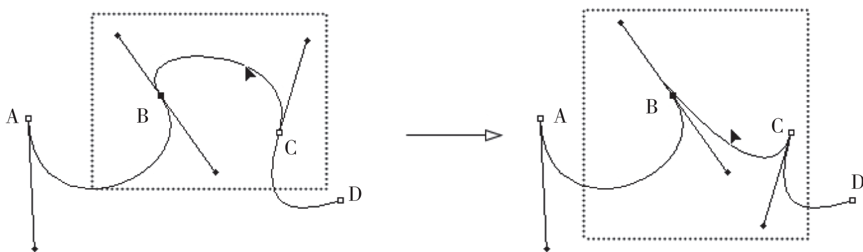


图 7-18

方向线长短对路径会造成不同的影响，如图 7-19 所示（在同一方向上拖动方向线，可使用“直接选择工具”）。对于一个锚点而言，如果方向线越长，那么曲线在这个方向上走的路程就越长，反之就越短。可以这样设想，曲线是一个橡皮筋，在头尾两端有两个力在各自的方向上拉，哪个方向上力气大，则橡皮筋就朝这个方向多靠拢一些。

提　示

平滑曲线路径上锚点都存在两条方向线：一条是从上一个锚点“来向”的方向线；另一条是通往下一个锚点的“去向”的方向线。

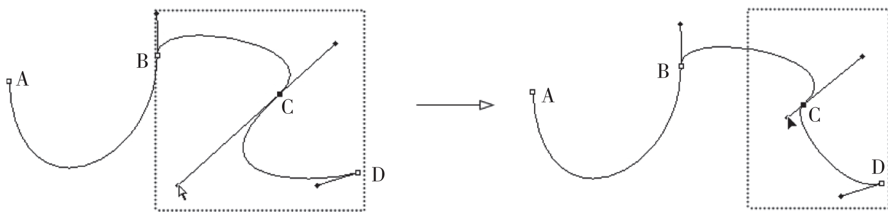


图 7-19

7.2.5 平滑曲线路径实例

步骤 1 打开网络资源“\ 第 7 章 \ 卡通人物 .jpg”文件，如图 7-20 所示。

步骤 2 要求在卡通人物两个耳朵之间绘制一条紧贴卡通人物头部外轮廓的曲线。初学者绘制出来的路径很有可能是如图 7-21 所示。虽然达到了要求，但是路径上使用了多个锚点，路径的平滑性大打折扣。

正确的绘制方法如图 7-22 所示，这里只用了三个锚点来绘制。



图 7-20



图 7-21

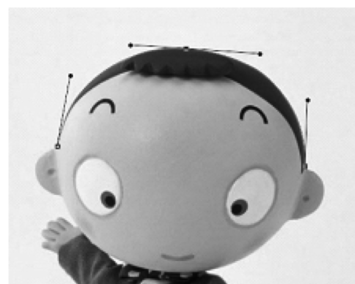


图 7-22

步骤 3 换一个位置再进行面部轮廓的曲线路径绘制，初学者绘制的效果很有可能是如图 7-23 所示。而正确的绘制方法只需要用两个锚点就可以绘制出这条曲线，如图 7-24 所示。

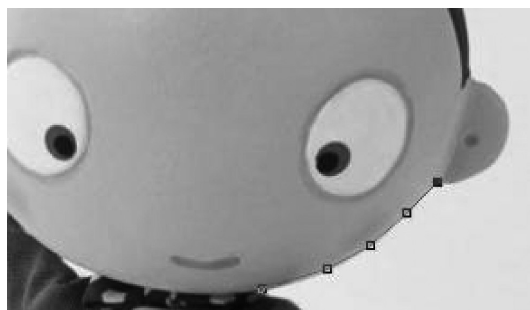


图 7-23

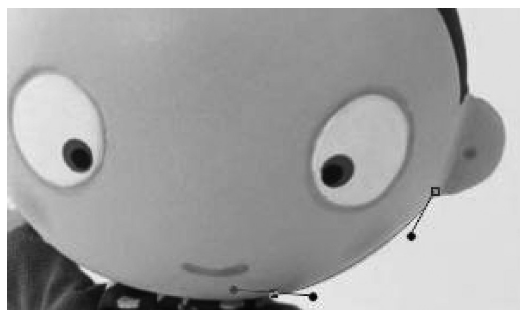


图 7-24

7.2.6 绘制半平滑曲线路径

当需要一个锚点左边是曲线，右边是直线，就需要用半曲线锚点来绘制路径，如图 7-25 所示。绘制锚点后，按住〖Alt〗键单击一下锚点，这个锚点的“去向”就变为直线。

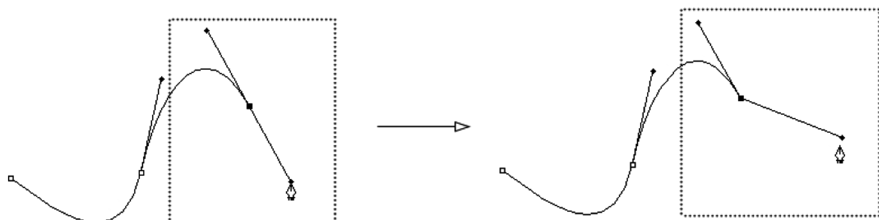


图 7-25

7.2.7 添加删除锚点

绘制路径过程中使用“路径选择工具”选择该路径。此时如果停留在已有锚点上，钢笔工具变为删除锚点工具，如果停在片断上，则为增加锚点工具，如图 7-26 所示。

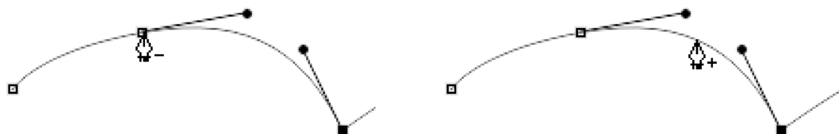


图 7-26

实际上在钢笔工具组图标下有单独的添加锚点工具和删除锚点工具。既然钢笔工具本身就附带了增加和减去的功能，那么为何在工具栏中还有单独的增加锚点和减去锚点工具呢?

这是因为有时候可能需要在锚点密集区增加更多锚点，如果就用钢笔工具的话，则有可能误减已有的锚点。

提　示

无论在直线还是曲线上增加锚点，所增加默认的都是曲线型锚点，如果需要直线型锚点，则要使用“转换点工具”点击增加出来的锚点。

7.3 应用路径

应用路径包括填充路径、描边路径、路径与选区转换等。可以在路径面板的下方选择对应的操作，如图 7-27 所示。也可以通过单击鼠标右键弹出菜单选择相应的应用，如图 7-28 所示。

要实现路径的应用需要注意：

（1）当前图层不能是蒙版和形状图层，可以是背景图层，也可以是新建的图层。

（2）若要通过鼠标右键操作，需要在有路径的前提下，确保在钢笔工具、路径选择工具或者是形状工具时，单击鼠标右键才可以出现相应的菜单。

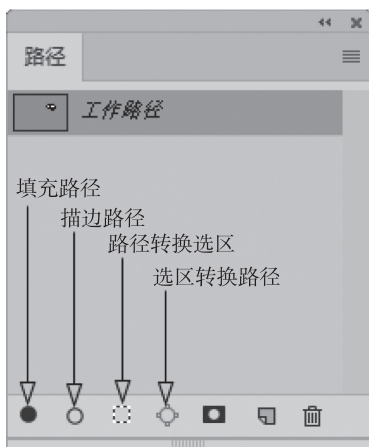


图 7-27

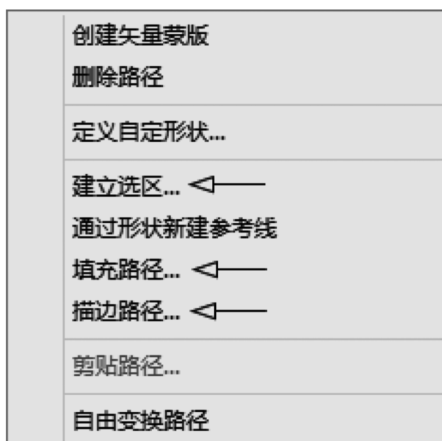


图 7-28

7.3.1 填充路径

填充路径命令可用指定的颜色、图案、内容识别或历史记录等来填充路径。填充路径对话框如图 7-29 所示。

步骤 1 打开网络资源“\第 7 章\路径应用 .psd”文件。

步骤 2 选择“填充路径”图层，设置前景色为蓝色，单击鼠标右键，选择填充路径，在弹出的对话框中选择前景色填充方式，混合模式、不透明度、羽化等保持默认状态。

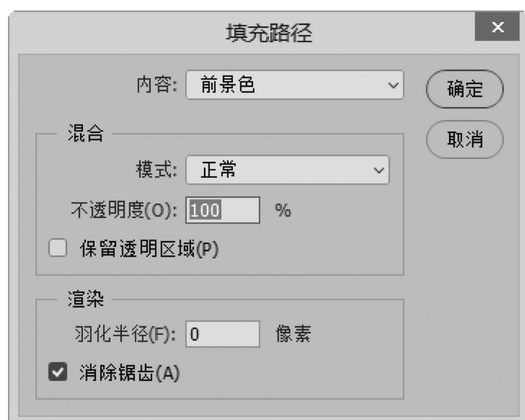


图 7-29

如果利用如图 7-27 所示的路径面板底部的填充路径按钮●，则不会弹出对话框而直接用前景色填充，比较快捷，但是不能设置其他选项。如果需要和鼠标右键单击一样获得对话框设置，则需要按住〖Alt〗键单击该按钮。

步骤 3 按〖A〗键执行路径选择工具，移动路径，再次执行填充路径，在对话框中选择图案方式，选择一种图案效果，确定完成填充。

步骤 4 按〖Esc〗键两次，取消路径显示。在路径选择工具执行时，第一次是取消路径选择，第二次是取消路径显示。效果如图 7-30 所示。



图 7-30

7.3.2 描边路径

“描边路径”命令可用于绘制路径的边框。“描边路径”命令可以沿任何路径创建绘画描边（使用绘画工具的当前设置）。这和“描边”图层的效果完全不同，它并不模仿任何绘画工具的效果。

步骤 1 单击路径面板的“路径 1”，选中路径，移动到另一位置。

步骤 2 选择“描边路径”图层，鼠标右键单击，选择描边路径，在弹出的对话框中选择某一种工具，这里选择“画笔”，如图 7-31 所示。



图 7-31

但是一定要注意：使用画笔等工具描边，必须在执行描边路径之前设置好画笔工具的笔刷、大小、间距等内容。完成后的效果如图 7-32 所示。

步骤 3 按〖A〗键执行路径选择工具，移动路径到新的位置。设置图案图章工具的选项，比如笔刷为枫叶、大小为 20 像素、间距 60%、绿色纤维纸图案等，再次执行描边路径，在对话框中选择图案图章方式，确定完成描边路径。

如果利用如图 7-27 所示的路径面板底部的描边路径按钮，则不会弹出对话框而直接用先前设置进行描边，比较快捷，但是不能设置其他选项。如果需要和单击鼠标右键一样获得对话框设置，则需要按住〖Alt〗键单击该按钮。

步骤 4 按〖Esc〗键两次，取消路径显示，效果如图 7-32 所示。



图 7-32

7.3.3 路径和选区间的转换

1. 路径转换为选区

对于比较复杂图形中的抠图，比如将对象从背景中抠出，而对象与背景颜色接近不

易用魔棒等工具选择，那就可以沿着该对象边缘绘制路径，对路径编辑修改形成比较精确的区域，然后将其转换为选区。

任何闭合路径都可以转换为选区。用户可以从当前的选区中添加或减去闭合路径，也可以将闭合路径与当前的选区结合。

在“路径”面板中选中路径，要将路径转换为选区可以按照以下方法执行：

方法1 单击“路径”面板底部的“将路径作为选区载入”按钮 。

方法2 按住〖Ctrl〗键并单击“路径”面板中的路径缩览图。

方法3 在“钢笔工具”“直接选择工具”或者“路径选择工具”任意图标工具选择下单击鼠标右键，选择“建立选区”选项，在建立选区对话框中进行详细参数设置，如图 7-33 所示。可以执行羽化、消除锯齿、选区运算等设置。

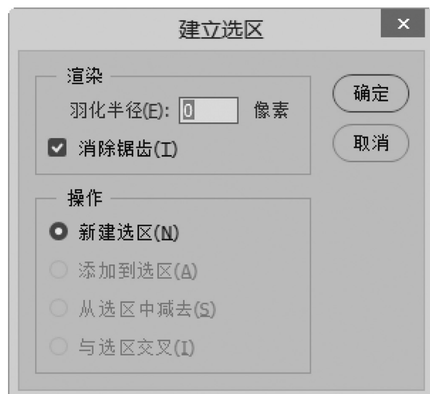


图 7-33

方法4 按住〖Alt〗键单击“路径”面板底部的“将路径作为选区载入”按钮 ，也会弹出图 7-33 所示的对话框。

2. 将选区转换为路径

用选择工具创建的任何选区都可以定义为路径。可以根据路径的复杂程度和在“建立工作路径”对话框中选取的容差值来改变选区的形状。

创建选区后，按照以下方法可以实现创建路径：

方法1 单击“路径”面板底部的“从选区生成工作路径”按钮以使用先前的容差设置，而不打开“建立工作路径”对话框。

方法2 按住〖Alt〗键并单击“路径”面板底部的“从选区生成工作路径”按钮，出现如图 7-34 所示的“建立工作路径”对话框，可以设置容差值。

方法3 选择任意选区工具，单击鼠标右键，选择“建立工作路径”选项，也会出现如图 7-34 所示的“建立工作路径”对话框。

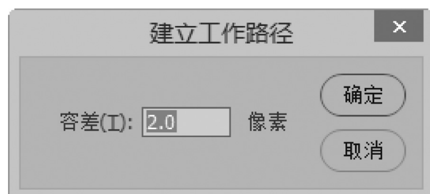


图 7-34

在“建立工作路径”对话框中，输入容差值，或使用默认值。容差值的范围为 0.5~10 之间的像素，用于确定“建立工作路径”命令对选区形状微小变化的敏感程度。容差值越高，用于绘制路径的锚点越少，路径也越平滑。如果路径用作剪贴路径，并且在打印图像时遇到问题，则应使用较高的容差值。

单击“确定”按钮，路径便出现在“路径”面板中，同时图形中也可以看到该路径。

7.3.4 创建形状路径

Photoshop 提供了一些基本的矢量形状。用户可以在这些基本形状的基础上加以修改形成需要的形状，这样不仅快速，而且效果也比完全徒手绘制路径方便。

步骤 1 新建一个文件，大小为 800 × 600 像素，背景色为白色，设置前景色为蓝色。

步骤 2 工具箱选择自定形状工具，在选项栏设置为形状，选择形状为“边框 7”，如图 7-35 所示。绘制一个边框如图 7-36 所示。

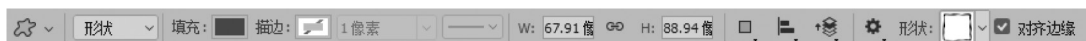


图 7-35

步骤 3 继续执行自定形状，选择形状为“主页”，在边框内绘制一个主页图案，相当于一个小房子图例，如图 7-36 所示。

步骤 4 再次执行自定形状工具，在选项栏设置为路径，选择形状为“新月形边框”，按住〖Shift〗键拖动鼠标，在小房子的右上角绘制新月形边框路径，注意此时的新月形路径有两部分，内部的路径我们需要删除，那就执行直接选择工具，选中内部月形边框，按〖Delete〗键或〖Backspace〗键，逐一删除，直到内部月形路径全部删除。按〖Esc〗键取消路径选择。

步骤 5 新建一个图层，命名为“月形”，设置前景色为黄色。

步骤 6 按住〖Alt〗键并单击“路径”面板底部的“将路径作为选区载入”按钮，在弹出的“建立选区”对话框中设置羽化值为 2，单击“确定”按钮生成选区，执行〖Alt+Delete〗键填充前景色，完成后的效果如图 7-36 所示。



图 7-36

7.4 创建像素

选择矢量工具组的矩形工具，查看选项栏，选择“像素”，与“路径”和“形状”的选项相似，如图 7-37 所示，可调整的选项少一些。



图 7-37

创建像素，需要满足两个条件：一是需要设置相应的前景色，二是必须在背景图层或新建空白图层中执行，在形状图层和文字图层中不能执行。其他的操作参照矩形选区或者形状工具即可。

7.5 路径应用实例

经过上面的练习，已经掌握了矢量工具组及路径的基本应用，通过下面的实例来理解和应用该工具组的操作。

7.5.1 绘制多彩旋涡

步骤 1 新建一个文件，大小为 800×600 像素，背景色为白色。新建一个图层，命名为“多彩图案”。

步骤 2 按〖P〗键执行“钢笔工具”，在选项栏选中“路径”，绘制路径并通过“直接选择工具”调整路径，结果如图 7-38 所示。

步骤 3 按〖Ctrl+Enter〗键将路径转换为选区，按〖G〗键执行渐变色填充，设置渐变选项栏为色谱，填充后的效果如图 7-39 所示。

步骤 4 复制“多彩图案”图层，按〖Ctrl+T〗键执行自由变换，旋转基点设置在底部中间点，旋转角度设为 30º，如图 7-40 所示。

步骤 5 按〖Ctrl+Alt+Shift+T〗键新建十个重复变换的图层，结果如图 7-41 所示。

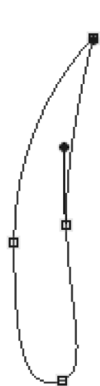


图 7-38



图 7-39

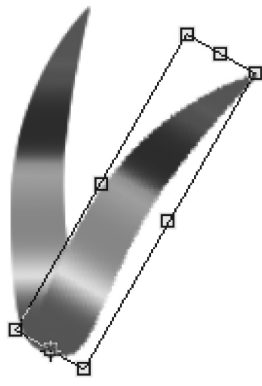


图 7-40



图 7-41

步骤 6 关闭背景图层，单击图层面板最上端的图层“多彩图案拷贝 11”，按〖Ctrl+Alt+Shift+E〗键盖印可见图层，自动命名为“图层 1”。

步骤 7 执行【滤镜→扭曲→旋转扭曲】命令，在弹出的对话框中设置角度为 999º，关闭其他图层，效果如图 7-42 所示。

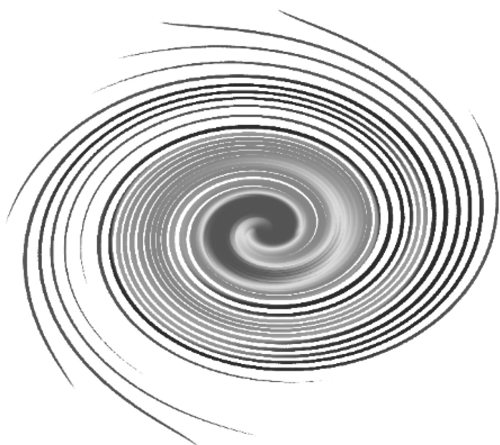


图 7-42

7.5.2 绘制图标

步骤 1 新建一个文件，大小为 800 × 600 像素，背景色为白色。新建一个图层，命名为“底色”。

步骤 2 按〖Ctrl+R〗键打开标尺，新建水平和垂直两条参考线，参考线的交点在文件的图形的中心位置。

按〖M〗键执行椭圆和矩形选框工具，创建一个半圆选区，填充红色，变换选区后填充蓝色，效果如图 7-43 所示。

步骤 3 按〖M〗键执行矩形工具，设置选项栏为形状，在底色的中间位置绘制一个矩形形状，高度为 70 像素，长度比底色图案长一些，如图 7-44 所示。

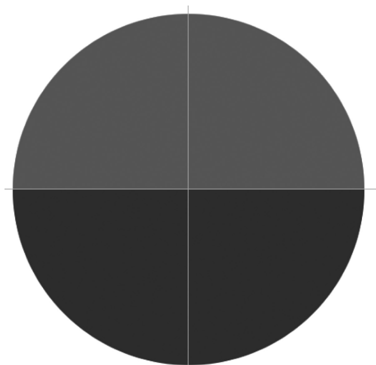


图 7-43

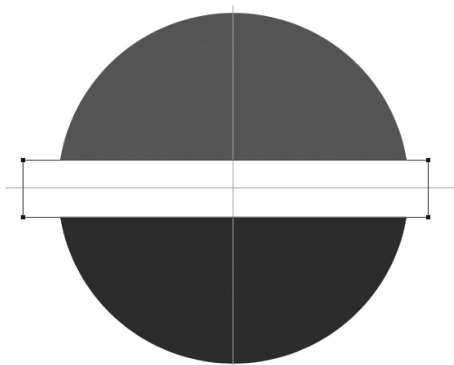


图 7-44

步骤 4 在矩形形状的水平路径中间添加两个锚点，按〖A〗键执行直接选择工具，调整新增的两个锚点，注意两个锚点的调整变化保持一致，锚点的调整角度如图 7-45 所示。

步骤 5 按〖Esc〗键取消路径显示，按〖Ctrl+;〗键隐藏参考线，完成后的效果如图 7-46 所示。

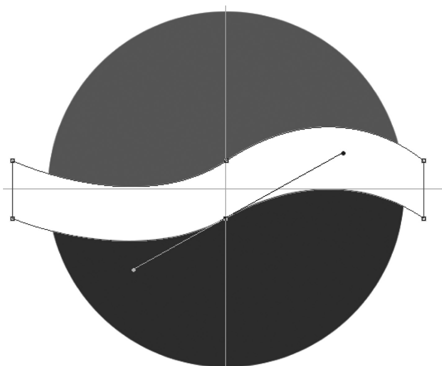

图 7-45


图 7-46

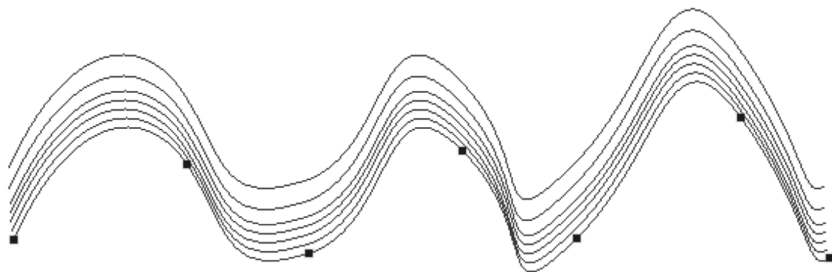
7.5.3 绘制变换线

步骤 1 新建一个文件，大小为 800×600 像素，背景色为白色。新建一个图层，命名为“紫色变换线”。

步骤 2 按〖P〗键执行“钢笔工具”，在选项栏选中“路径”，绘制路径并通过“直接选择工具”调整路径，结果如图 7-47 所示。


图 7-47

步骤 3 按〖A〗键执行路径选择工具，按〖Alt〗键拖移，复制多个路径，如图 7-48 所示。


图 7-48

步骤 4 按〖Ctrl〗键转换为直接选择工具，框选所有路径的第一个锚点，按〖Ctrl+T〗键变换路径，将第一个锚点缩小到几乎同一位置点，如图 7-49 所示。

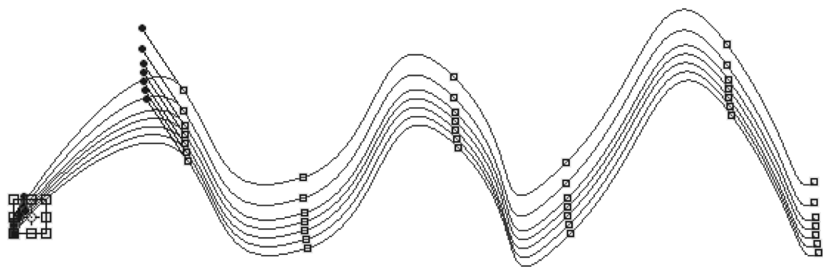


图 7-49

步骤 5 继续执行直接选择工具，移动锚点，变换锚点等，完成如图 7-50 所示的效果。

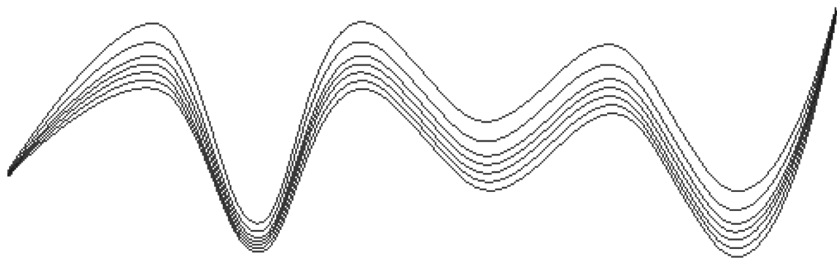


图 7-50

步骤 6 选中“紫色变换线”图层，设置前景色为紫色，设置画笔笔刷为“硬边圆”，大小为 1 像素。再次选中钢笔工具或者直接选择工具，单击鼠标右键选择描边路径，选择“画笔”描边，完成后的效果如图 7-51 所示。

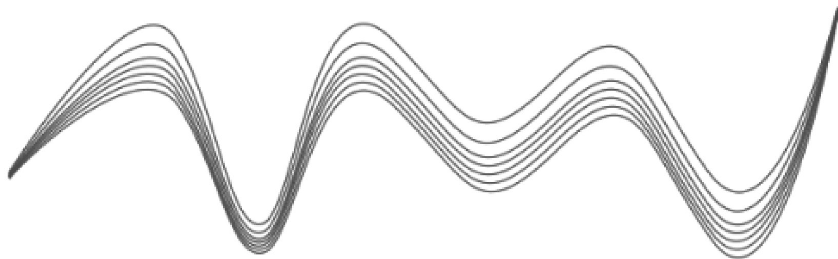


图 7-51

步骤 7 向上移动紫色变换线图层对象，然后再次执行直接选择工具，对路径进行调整，完成后的效果如图 7-52 所示。

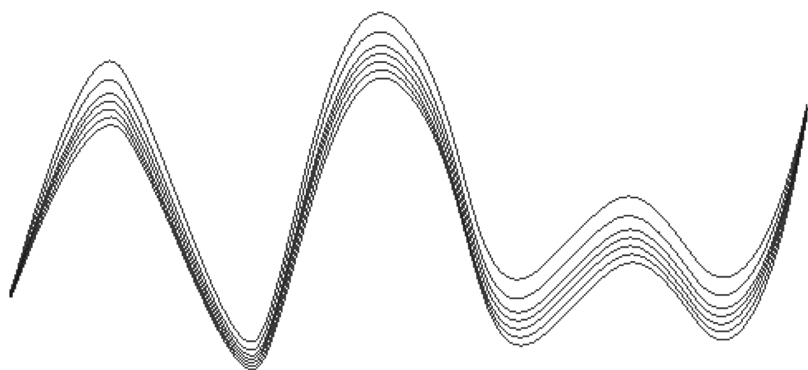


图 7-52

步骤 8 新建“红色变换线”图层，设置前景色为红色，设置画笔笔刷为“硬边圆”，大小为 1 像素。再次选中钢笔工具或者直接选择工具，单击鼠标右键选择描边路径，选择“画笔”描边。

步骤 9 新建“多彩”图层，按〖G〗键，设置选项栏为“色谱”渐变色，自上而下进行填充。

步骤 10 查看图层面板，按住〖Alt〗键在“多彩”和“红色变换线”两个图层中间出现如图 7-53 所示的符号，单击鼠标左键，完成剪贴蒙版。（关于蒙版的知识在第 8 章学习）形成七彩的变换线，效果如图 7-54 所示。

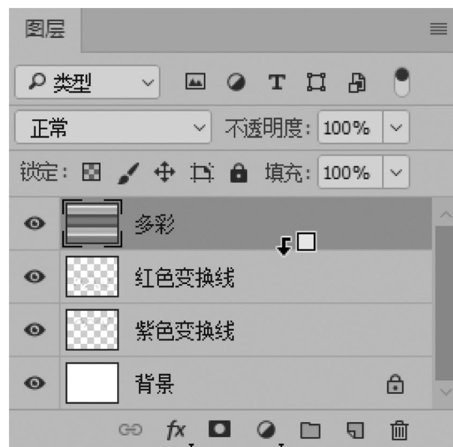


图 7-53

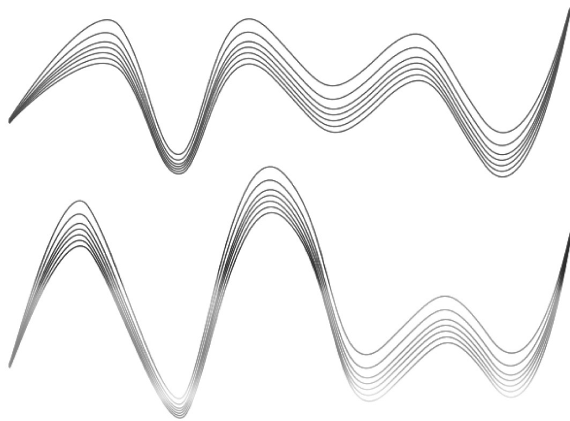


图 7-54

7.5.4 填充图案

步骤 1 打开网络资源 \ 第 7 章 \ “小苹果 .jpg”文件，矩形选框工具选中小苹果，如图 7-55 所示。执行【编辑→定义画笔预设】命令，在弹出的对话框中命名为“小苹果”，如图 7-56 所示。单击“确定”按钮，完成画笔预设定义。



图 7-55

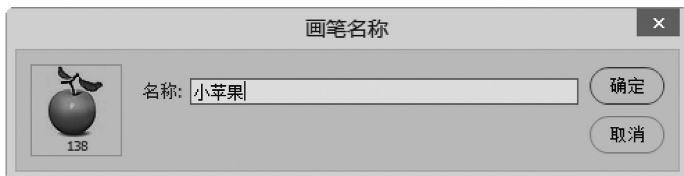


图 7-56

步骤 2 新建一个文件，大小为 800×600 像素，背景色为白色。新建一个图层，命名为“小苹果描边”。

步骤 3 选择“自定形状工具”，在选项栏设置为“路径”，选中形状“狗”，在绘图区单击鼠标左键，弹出“创建自定形状”对话框，设置宽度为 550 像素，复选“保留比例”，如图 7-57 所示，单击“确定”按钮，完成的路径效果如图 7-58 所示。

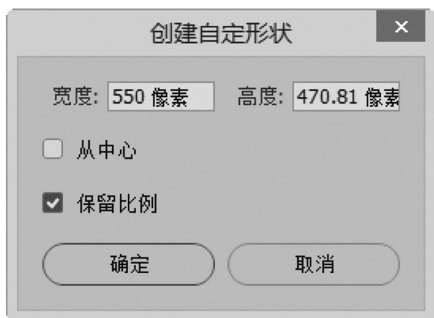


图 7-57

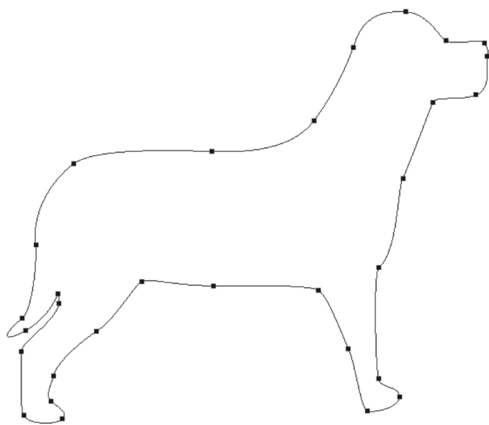


图 7-58

步骤 4 按〖B〗键执行画笔工具，设置画笔笔尖形状为自定义的“小苹果”，按〖F5〗键打开画笔预设，设置画笔笔尖形状选项中的间距为 100%，大小为 20 像素，如图 7-59 所示。

步骤 5 设置前景色为红色，设置“小苹果描边”为当前图层。选中钢笔工具或者直接选择工具，单击鼠标右键选择描边路径，选择“画笔”描边，完成后的效果如图 7-60 所示。

步骤 6 按〖Ctrl+Enter〗键，路径转换为选区，执行【选择→修改→收缩】命令，在弹出的对话框中设置收缩量为 16 像素，如图 7-61 所示。单击“确定”按钮后选区变小。

步骤 7 在路径面板的底部按“从选区生成工作路径”按钮，则会出现新的路径，如图 7-62 所示，选区收缩后再变换成路径，如果直接描边可能会造成部分区域没有描边

图案，因此需要通过钢笔工具或者直接选择工具对路径进行适当的增加或调整，完成后的路径如图 7-63 所示。



图 7-59



图 7-60

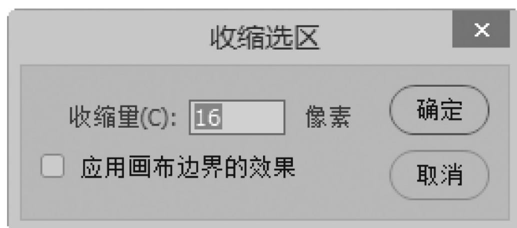


图 7-61

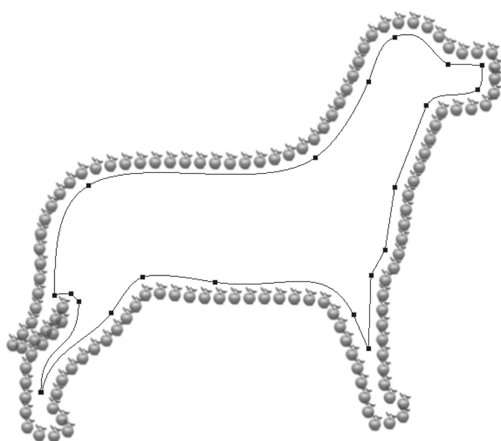


图 7-62

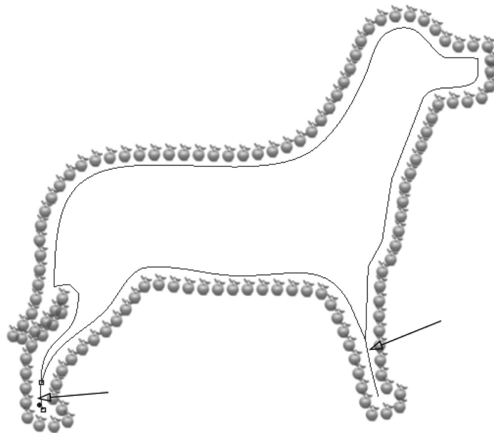


图 7-63

步骤 8 继续重复第五步的操作，进行描边。然后按照第六步收缩选区，再按照第七步转换路径、调整路径并描边。经过多次重复，完成后的填充效果如图 7-64 所示。

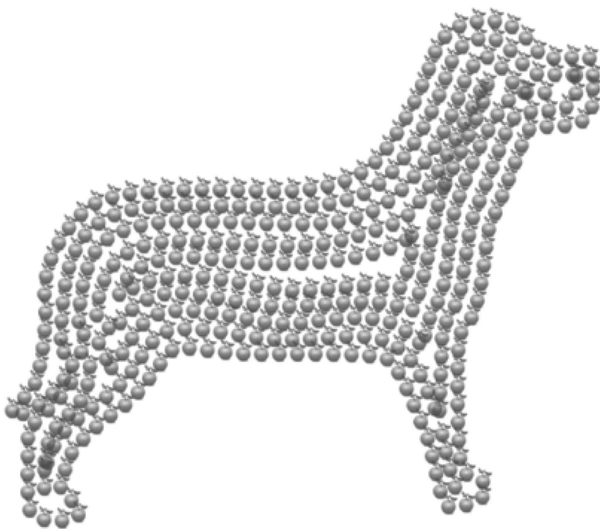


图 7-64

小结

本章主要讲述了路径的基本用法，利用路径绘制和路径编辑来绘制图形，学会对路径的基本编辑操作。

滤镜快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
重复上次滤镜及参数	Ctrl+F	退去上次所做滤镜的效果	Ctrl+Shift+F
重复上次所做的滤镜（可调参数）	Ctrl+Alt+F	立方体工具（在“3D 变化”滤镜中）	M
选择工具（在“3D 变化”滤镜中）	V	球体工具（在“3D 变化”滤镜中）	N
柱体工具（在“3D 变化”滤镜中）	C	轨迹球（在“3D 变化”滤镜中）	R
全景相机工具（在“3D 变化”滤镜中）	E		

第 8 章

通道的应用

学习要点

- 理解通常意义上的三种通道形式的概念
- 掌握通过通道对图像的编辑与管理技巧
- 掌握通道运算与通道混合器的应用

学习目标

通过本章的学习，了解和认识三种通道即颜色信息通道、Alpha 通道、专色通道各自的概念、用途，并理解和掌握运用通道来创建选区时的基本命令与技巧，掌握通道混合器的应用，以此来进一步学习 Photoshop 的各项命令。

8.1 理解通道

8.1.1 通道的解释

什么是通道？美国 Photoshop 专家称：“通道是核心，蒙版是灵魂”，足以说明通道在 Photoshop 中的重要地位。只有弄明白通道，你才能离开初学者的行列，向高手的境界前进。那究竟什么是通道呢？有多少类通道呢？它们又可以做什么？

为了记录选区范围，Photoshop 通过黑与白的形式将其保存为单独的图像，进而制作各种效果。人们将这种独立并依附于原图的、用以保存选择区域的黑白图像称为“通道”。换言之，通道才是 Photoshop 图像处理中最重要的部分，而非图层。

在通道中，以白色代替透明表示要处理的部分（选择区域）；以黑色表示不需处理的部分（非选择区域）。因此，通道也与蒙版一样，没有其独立的意义，只有在依附于其他图像存在时，才能体现其功能。而通道与蒙版的最大区别，也是通道最大的优越之处，在于通道可以完全由计算机来进行处理，也就是说，它是完全数字化的。

8.1.2 通道显示

通道用于记录颜色信息，通过黑白显示，因此俗称“黑社会”。默认情况下，通道面板中显示的均为灰度图像，当单击某一个单色通道时，绘图区显示的也是灰度图像，如果需要单色通道显示彩色信息，那就需要通过首选项的设置修改。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 8 章 \ “马克笔 .jpg”文件，查看通道面板，默认显示为黑白颜色。

步骤 2 按〖Ctrl+K〗键打开“首选项”对话框，在左侧栏中单击“界面”，复选选项中的“用彩色显示通道”，如图 8-1 所示，单击“确定”按钮后返回。



图 8-1

步骤 3 查看通道面板，此时的通道面板中，红、绿、蓝三个单色通道的缩览图显示为彩色图像信息，鼠标左键分别单击各个通道，查看图像显示效果，图 8-2 所示为红色通道和绿色通道。

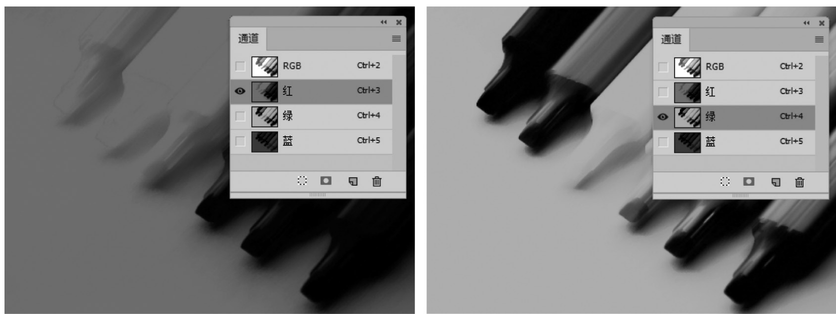


图 8-2

8.1.3 通道作用

通道记录图像的大部分信息，这些信息从始至终与操作密切相关。具体来说，通道的作用主要有：

1. 表示选择区域

通道用黑白记录信息，白色代表选择区域，黑色代表非选择区域。利用通道，可以创建动物羽毛、人的头发等精确的选区。

2. 表示墨水强度

在通道面板中可以看到不同的黑白灰关系，查看面板的缩览图，看到不同的通道都可以用 256 级灰度来表示不同的亮度。在 Blue 通道里的一个纯蓝色的点，显示在黑色的通道就是纯黑色，即亮度为 0。

3. 表示不透明度

这是常常被忽略的一个功能。可以利用通道的不透明度调整实现两个图片之间的完美融合。

4. 表示颜色信息

每一个通道标识该通道的颜色信息，预览通道时，可以发现无论鼠标怎样移动，信息面板上都仅有相应的颜色值，其余的颜色均为 0。比如预览红色，信息面板显示的只是红色的颜色值。

8.1.4 通道分类

通常意义上通道可分为三类，查看通道面板如图 8-3 所示。

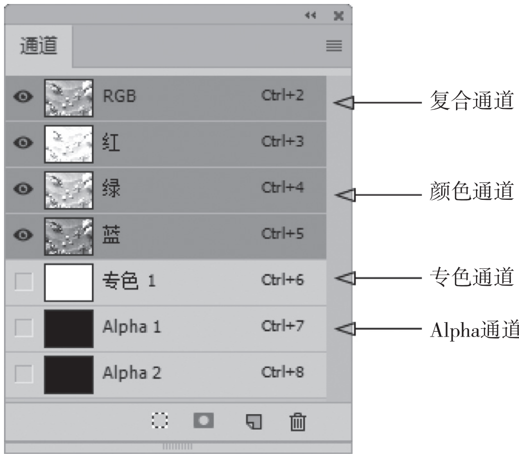


图 8-3

1. 颜色通道

颜色通道是在打开新图像时自动创建的通道。图像的颜色模式决定了所创建的颜色通道的数目。例如 RGB 模式有 3 个颜色通道（红色、绿色和蓝色），并且还有一个用于编辑图像的复合通道，CMYK 图像有 4 个颜色通道，灰度模式只有一个颜色通道，它们包含了所有将被打印或显示的颜色。

2. Alpha 通道

Alpha 通道是为保存选择区域而专门设计的通道。在生成一个图像文件时，并不必

须产生 Alpha 通道。通常它是由人们在图像处理过程中人为生成，并从中读取选择区域信息的。因此在输出制版时，Alpha 通道会因为与最终生成的图像无关而被删除。但有时，比如在三维软件最终渲染输出的时候，会附带生成一个 Alpha 通道，用以在平面处理软件中作后期合成。

除了 photoshop 的文件格式 PSD 外，GIF 与 TIFF 格式的文件都可以保存 Alpha 通道。而 GIF 文件还可以用 Alpha 通道作图像的去背景处理。因此，我们可以利用 GIF 文件的这一特性制作任意形状的图形。

3. 专色通道

专色通道是一种特殊的颜色通道，它可以使用除了青色、洋红、黄色、黑色以外的颜色来绘制图像。为了让印刷作品与众不同，往往要做一些特殊处理。如增加荧光油墨或夜光油墨，套版印制无色系（如烫金）等，这些特殊颜色的油墨（称为“专色”）都无法用三原色油墨混合而成，这时就要用到专色通道与专色印刷了。

在 Photoshop 图像处理软件中，存有完备的专色油墨列表。只需选择需要的专色油墨，就会生成与其相应的专色通道。但在处理时，专色通道与原色通道恰好相反，用黑色代表选取(即喷绘油墨)，用白色代表不选取(不喷绘油墨)。这一点是需要特别注意的。

专色印刷可以让作品在视觉效果上更具质感与震撼力，但由于大多数专色无法在显示器上呈现效果，所以设计过程也需要有相当多的经验总结。

8.2 通道面板

“通道”面板的作用是显示图像中的所有通道，对于 RGB、CMYK 和 LAB 图像，将最先列出复合通道。通道内容的缩览图显示在通道名称的左侧，在编辑通道时会自动更新缩览图。

查看通道面板，通过其底部的按钮可以完成将通道转换为选区、将选区存储为通道、创建新通道、删除当前通道、复制通道等操作，也可以通过通道面板右上角的≡按钮弹出菜单项来完成，如图 8-4 所示，此时的菜单项可以完成更多的操作。比如新建专色通道、分离通道等。

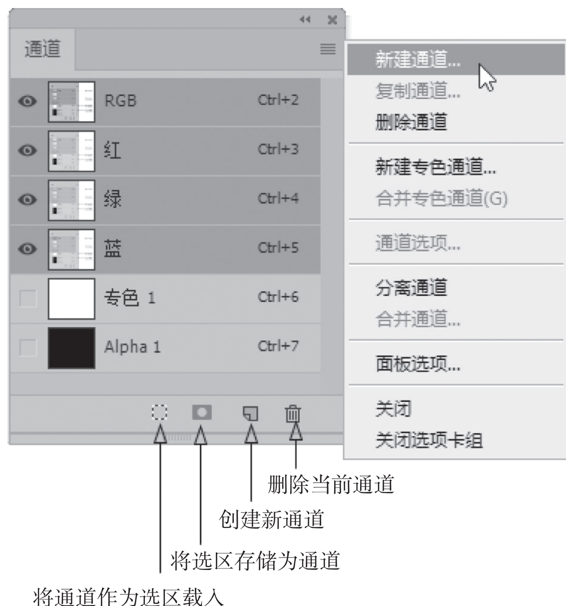


图 8-4

8.2.1 创建新通道

1. 创建 Alpha 通道

方法1 鼠标左键单击通道面板右下角处的"创建新通道"按钮来创建，具体位置如图 8-4 所示。

方法2 通过单击通道面板右上角处的按钮在菜单项来创建，具体位置如图 8-4 所示。

2. 创建专色通道

方法1 通过单击通道面板右上角处的按钮在菜单项来创建，具体位置如图 8-4 所示。

方法2 通过一个通道与其他类型通道之间的转换来实现专色通道的创建，即在通道面板菜单项中选择“通道选项”，在弹出的相应通道选项中选择“专色”即可，如图 8-5 所示。可以在对话框中输入通道名称、选择专色通道的颜色等。

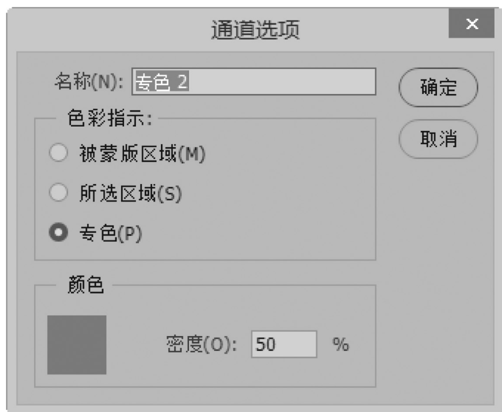


图 8-5

下面以简单实例来了解创建专色通道的具体步骤。

步骤1 打开网络资源 \ 第 8 章 \“幸运星 .jpg”文件，在通道面板中按前文所述内容创建一个“Alpha 1 通道”。

步骤2 单击通道面板控制选项菜单，执行【通道选项】命令，在弹出的相关对话框中执行如图 8-5 所示的相应设置，在“色彩指示”选项内选择“专色”，单击“确定”按钮，关闭该对话框。

这时即实现了由“Alpha 1 通道”向“专色通道”的转换。

8.2.2 显示或隐藏通道

可以使用“通道”面板来查看文档窗口中的任何通道组合。例如，可以同时查看 Alpha 通道和复合通道，以此来观察 Alpha 通道中的更改会为整幅图像带来怎样的变化。

单击通道旁边的眼睛即可显示或隐藏该通道。单击复合通道可以查看所有的默认颜色通道。当所有的颜色通道均可见时，就会显示复合通道。

要显示或隐藏多个通道，需要在“通道”面板中的眼睛列中拖动鼠标以选择多个通道被显示或隐藏。

8.2.3 复制通道

1. 复制通道对话框

如果要在图像之间复制 Alpha 通道，则通道必须具有相同的像素尺寸。但是不能将通道复制到位图模式的图像中。具体操作步骤如下。

步骤 1 在“通道”面板中，选择要复制的通道。

步骤 2 从“通道”面板菜单项中选取“复制通道”选项，或直接在要复制的通道上单击鼠标右键选择“复制通道”选项，如图 8-6 所示。

> **请注意**
>
> 目标图像不必与所复制的通道具有相同的像素尺寸。

步骤 3 在弹出的“复制通道”对话框中键入复制的通道名称，如图 8-7 所示。



图 8-6

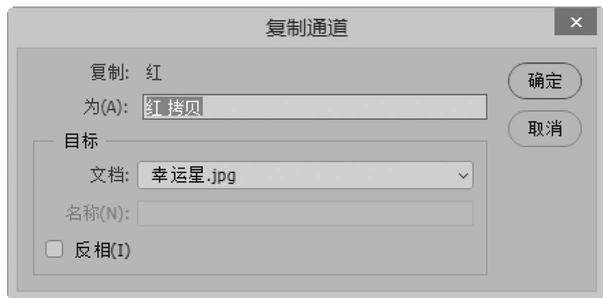


图 8-7

2. 直接复制通道

步骤 1 在“通道”面板中，选择要复制的通道。

步骤 2 将该通道拖动到面板底部的“创建新通道” 按钮上即可完成复制通道，新复制的通道自动命名为原通道名称拷贝。

3. 复制通道到另一图像当中

步骤 1 在“通道”面板中，选择要复制的通道。

步骤 2 确保目标图像已打开。

步骤 3 执行下列两种方法之一即可实现将通道复制到另一个图像当中：

方法 1 将该通道从“通道”面板拖动到目标图像窗口。复制的通道即会出现在“通道”面板中。

方法 2 执行【选择→全部】命令或按〖Ctrl+A〗键，然后执行【编辑→拷贝】命令或按〖Ctrl+C〗键。在目标图像中选择通道，并执行【编辑→粘贴】命令或按〖Ctrl+V〗

键。所粘贴的通道内容将覆盖原有通道。

8.2.4 通道分离

为了将不同的通道显示成单独的文件，可以通过单击“通道”面板右上角的≡按钮，在弹出的菜单项选择“分离通道”“合并通道”选项来进行相应的编辑命令。

在将通道分离为单独的图像时，只能分离拼合图像的通道。当需要在不能保留通道的文件格式中保留单个通道信息时，分离通道就显得尤为重要。下面通过具体实例来详细介绍一下分离通道的具体步骤。

步骤 1 打开网络资源\第 8 章\“马克笔 .jpg”文件，如图 8-8 所示，单击“通道”面板右上角的≡按钮，选择“分离通道”命令。

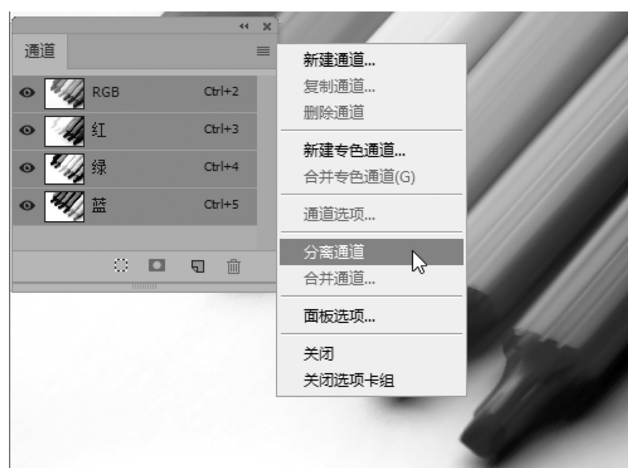


图 8-8

请注意

一旦分离后，将不可再回退到原来的通道状态，它们将成为独立存在的文件整体。

步骤 2 原文件被自动关闭，分离后的图像以单独的窗口方式显示，这些图像都是灰度图像，它们的命名形式为：在原图像名称的后面加上该通道相应的英文缩写，新图像均可以分别被存储和编辑。分离后的效果如图 8-9 所示。

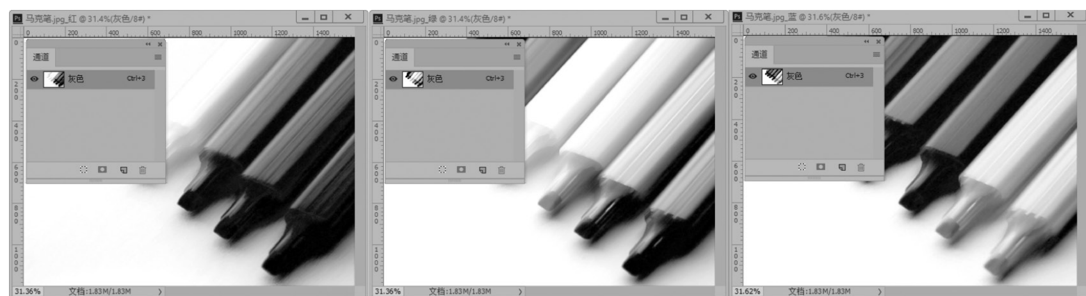


图 8-9

8.2.5 合并通道

合并通道命令即将多个灰度图像合并为一个图像。要合并的图像必须满足以下三个条件：①需合并的图像处于灰度模式；②文件已被拼合(没有图层)且具有相同的像素尺寸；③图像要处于打开状态。

同时已打开的灰度图像的数量决定了合并通道时可用的颜色模式。例如，如果打开了三个图像，可以将它们合并为一个 RGB 图像；如果打开了四个图像，则可以将它们合并为一个 CMYK 图像。下面我们通过对实例的具体操作来进行进一步的讲解。

> **请注意**
>
> 1、合并通道时，打开的灰度图像必须具备合并通道的三个基本条件。
>
> 2、为使“合并通道”选项可用，必须打开多个图像。
>
> 3、指定哪个图像为当前图像则合并后的图像将优先显示哪个图像的元素。

步骤 1 打开包含要合并的通道的灰度图像，本例中打开网络资源 \ 第 8 章 \ “1.jpg”“2.jpg”“3.jpg”三个灰度图像文件，并使其中任意一个图像成为当前图像，本例中选择图像“3.jpg”为当前图像。三个灰度图像的显示效果如图 8-10 所示。



图 8-10

步骤 2 从“通道”面板菜单项中选择“合并通道”命令。在弹出的“模式”对话框中选择“RGB 颜色”，因为打开了三个文件，通道数量默认为 3，如图 8-11 所示，鼠标左键单击“确定”按钮。弹出“合并 RGB 通道”对话框，查看要合并的图像与通道是否对应，如果不对应可单击输入框右侧的三角箭头处进行调整，如图 8-12 所示，单击“确定”按钮。从而可得到如图 8-13 所示的最终彩色效果，此时，原来的三个文件自动关闭，系统创建出“未标题 -4”文件。



图 8-11



图 8-12

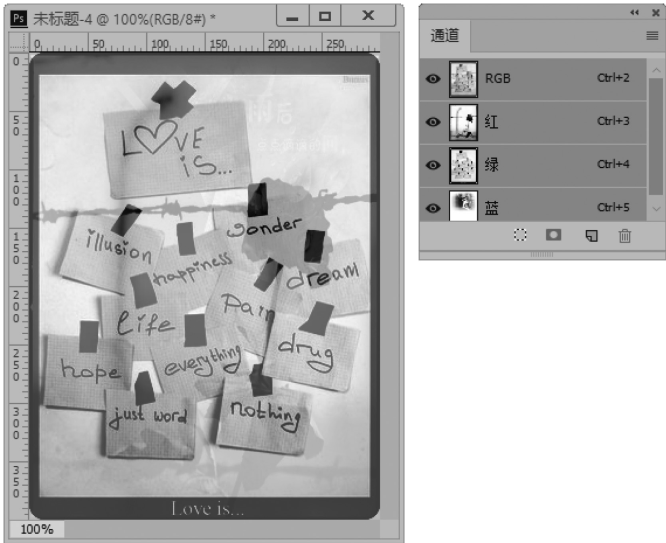


图 8-13

8.2.6 删除通道

由于通道增多相应会增加图像文件的体积，占有不必要的磁盘空间，所以当完成对图像的处理工作后可将不再需要的通道信息及通道进行删除。

具体删除通道的方法如下：

方法1 打开文件中的“通道”面板，选中要删除的通道直接拖动到面板右下角处的“删除当前通道”按钮即可。

方法2 选中要删除的通道后，按下〖Alt〗键的同时鼠标左键单击“删除当前通道”按钮即可，如果没有按〖Alt〗键，则会弹出对话框，让确定是否删除该通道。

方法3 选中要删除的通道后，鼠标右键单击，在弹出的选项中选择“删除通道”命令即可。

8.3 通道编辑

Photoshop 对图像的编辑实质上是对通道的编辑。因为通道是真正记录图像信息的地方，无论色彩的改变、选区的增减、渐变的产生，都可以追溯到通道中去。 常规的编辑工具有选择工具、绘图工具、滤镜工具、调整工具等。

8.3.1 选择工具

photoshop 中的选择工具包括矩形选区工具、套索工具、快速选择、魔棒、蒙版以及

由路径转换来的选区等，其中包括不同羽化值的设置。利用这些工具在通道中进行编辑与对一个图像的操作是相同的。利用选择工具可以完成一些最基本的操作。

8.3.2　绘图工具

绘图工具包括画笔、铅笔、图章、橡皮擦、渐变、油漆桶、模糊锐化和涂抹、加深减淡和海绵等。

任何选择区域都可以用绘图工具去创建，利用绘图工具编辑通道的一个优势在于可以精确地控制笔触，从而可以得到更为柔和以及足够复杂的边缘。

这里重点讲解一下渐变工具。因为这个工具比较特别。不是因为它特别复杂，而是因为它特别容易被人忽视，但相对于通道又特别有用。它是 photoshop 中严格意义上的一次可以涂画多种颜色而且包含平滑过渡的绘画工具，针对通道而言，也就是带来了平滑细腻的渐变。当需要完美的融合图片时，利用渐变处理是个不错的方法。

8.3.3　滤镜工具

在通道中进行滤镜操作，通常是在有不同灰度的情况下，而运用滤镜的原因，通常是因为需要刻意追求一种出乎意料的效果或者只是为了控制边缘。原则上讲，可以在通道中运用任何一个滤镜去试验，当然这只是在你没有任何目的的时候，实际上大部分人在运用滤镜操作通道时通常有着较为明确的愿望，比如锐化或者虚化边缘，从而建立更适合的选区。

8.3.4　调整工具

特别有用的调整工具包括色阶和曲线。当用这些工具调节图像时，会看到对话框上有一个“通道”选项，在这里可以编辑相应的颜色通道。当选中希望调整的通道时，按住〖Shift〗键，再单击另一个通道，最后打开图像中的复合通道。这样就可以强制这些工具同时作用于一个通道。

对于编辑通道来说，这当然是有用的，但实际上并不常用，因为很多时候通过建立调整图层而不必破坏最原始的信息的方法更好。

需要提醒的是，单纯的通道操作不会对图像本身产生任何效果，必须同其他工具结合，如选区和蒙版（其中蒙版是最重要的），所以在理解通道时最好与这些工具联系起来，才能通过通道运算，将一个图像内的各个通道或者将不同图像内的通道按照一定方式进行合成的处理，从而得到想要的特殊效果。

8.4 通道就是选区

虽然通道的功能看似挺多，但是归根结底体现在选区上，通道转换为选区，或者说记录选区，是最常用的功能，学会这一功能对于理解和掌握通道至关重要。

8.4.1 通道抠图

通道转换为选区，这是背景复杂的图像抠图常用的方法，通常对于毛发较多、边缘复杂、透明半透明的图像等，常规方法创建选区无法满足抠图需要，而通道常常可以轻松解决。通道抠图的原理就是利用通道的黑白记录信息，黑色代表删除，白色代表选择，利用各种通道编辑工具设法将 Alpha 通道转换为黑白的剪影图像效果，再转换为选区就实现了抠图。通过下面的实例可以掌握通道抠图的方法步骤。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 8 章 \ “通道人物 .jpg” 文件，复制背景图层为 “图层 1”，便于保护原图。关闭背景图层，如图 8-14 所示。现在需要把长发美女从图像中抠出，更换一个新的背景，选择的难点就是长发。



图 8-14

步骤 2 查看通道面板，单击红、绿、蓝三个通道，比较三通道显示的效果，红色通道皮肤亮，人物和背景对比不明显，绿色通道黑白对比最明显，蓝色通道背景比较暗，对比不如绿色通道的效果，因此选择绿色通道复制产生一个 Alpha 通道，自动命名为 “绿拷贝”，如图 8-15 所示。

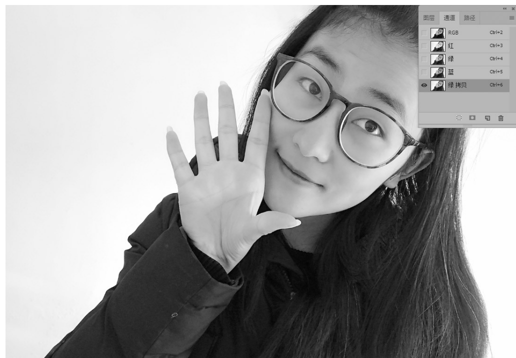


图 8-15

查看 “绿拷贝” 通道，人物与背景的对比还是不够明显，因为最终需要的是把要抠出的人物与背景明确区分开，背景变为黑色删除，人物变成白色选择，相当于做一个人物的剪影，从而形成选区，达到抠图的目的。因此，先通过曲线、色阶等工具对该通道进行调整。有关色阶和曲线的原理解释请参照第 11 章相关内容。

步骤 3 按〖Ctrl+L〗键，执行色阶命令，弹出色阶对话框，调整设置如图 8-16 所示，调整的目的是为了让背景颜色变亮，人物变暗，尤其是头发的发丝。经过色阶调整后的结果如图 8-17 所示。

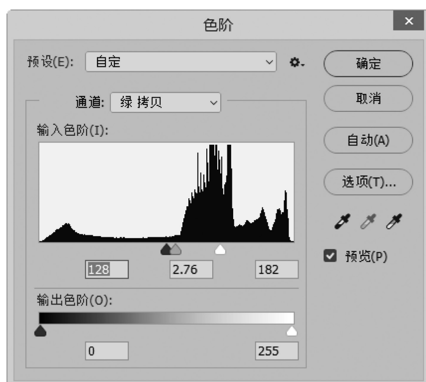




图 8-16　　图 8-17

步骤 4 按〖Ctrl+M〗键，执行曲线命令，弹出曲线对话框，设置对话框如图 8-18 所示，调整的目的是对背景颜色和人物的对比继续修正，结果如图 8-19 所示。

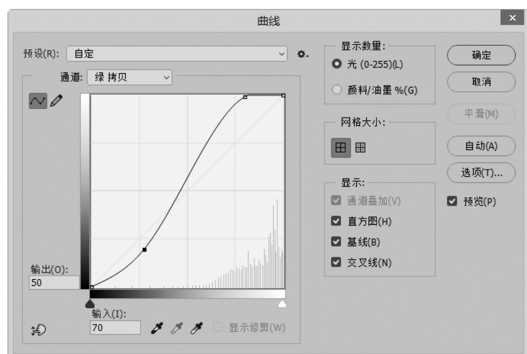




图 8-18　　图 8-19

步骤 5 通过一次色阶和曲线的调整，效果不一定能达到要求，可以再次执行色阶或者曲线命令，这里再次执行色阶命令，调整设置如图 8-20 所示，调整后的效果如图 8-21 所示。



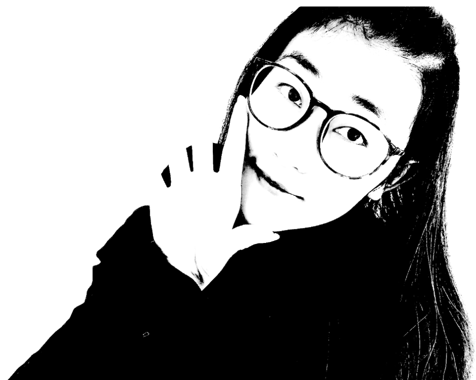


图 8-20　　图 8-21

步骤 6 通过色阶和曲线的调整，背景和人物基本可以区分开，不过有可能会损失一些细节，比如头发的发丝减少了，要避免损失更多的头发或者需要特别留住一些发丝，可以通过加深工具进行相应的调整，把需要选择的头发加深显示，而背景中一些比较暗的地方，则可以利用减淡工具。

步骤 7 按〖L〗键执行多边形套索工具，沿着人物的轮廓，选中除头发以外的地方，如图 8-22 所示。然后填充黑色，如图 8-23 所示。



图 8-22



图 8-23

步骤 8 按〖Ctrl+I〗键，执行反相命令，将调整完成的“绿拷贝”通道反相，如图 8-24 所示。单击通道面板底部的按钮，或者按住〖Ctrl〗键单击通道缩览图，将通道作为选区载入，如图 8-25 所示。



图 8-24

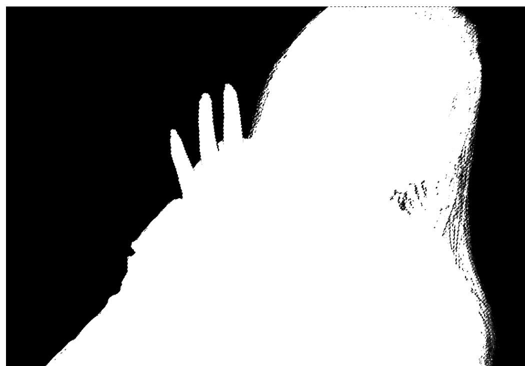


图 8-25

步骤 9 单击“RGB”复合通道，返回图层面板，如图 8-26 所示的效果，按〖Ctrl+J〗键复制被选中的人物到“图层 2”，关闭“图层 1”，显示如图 8-27 所示的效果。



图 8-26



图 8-27

步骤 10 查看抠出的人物，大多数的头发被选中，一些细的发丝被删除了，还有一些瑕疵的地方，比如头发的边缘会有一定的杂边，如果在图层 2 的下方新建一个图层 3，并填充一个红色，则可以清晰地看到头发边缘的瑕疵，如图 8-28 所示。

解决这一问题的方法可以通过执行【图层→修边→移去白色杂边】命令，自动将头发边缘的变色杂边去除。

如果打开网络资源 \ 第 8 章 \ “海边 .jpg” 文件，将海边作为背景，将抠出的人物放到背景中，形成如图 8-29 所示的效果。这就完成了通道抠图。



图 8-28



图 8-29

8.4.2 通道计算抠图

通道计算命令用于对两个来自一个或多个源图像的单个通道进行混合，然后可以将结果应用到新图像、新通道或使用图像的选区当中。但是需要注意的是，不能对复合通道应用“计算”命令。

下面通过实例来进行讲解如何使用通道计算命令来实现抠图。打开图“浪漫蒲公英 .jpg”，将图中的蒲公英抠出后放入其他背景当中。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 8 章 \ “浪漫蒲公英 .jpg” 文件，观察各个通道中蒲公英

与周围背景的色彩对比情况，发现蓝色通道下的背景色与蒲公英的颜色对比最为明显，如图 8-30 所示。



图 8-30

步 骤 2 执行【图像→计算】命令，弹出“计算”对话框，设置源 1 和源 2 的选项如图 8-31 所示，混合采用“正片叠底”模式，这样混合产生的背景比原来的色彩要更暗一些，而蒲公英的白色部分经混合后几乎不会产生什么明显的变化。单击“确定”按钮，通道面板中得到 Alpha 1 通道。

步 骤 3 对 Alpha 通道进行调整，首先按〖Ctrl+L〗键调整色阶，设置如图 8-32 所示，查看图像中蒲公英与周围的背景颜色对比，越强烈越好，当然要注意蒲公英尽可能保留较多的细节。按“确定”按钮完成色阶调整，通道效果如图 8-33 所示。

仔细观察，色阶调整后的 Alpha 1 通道背景中还有一些白色的斑点，可以用画笔、加深、涂抹等工具修改，完成后效果如图 8-34 所示。



图 8-31

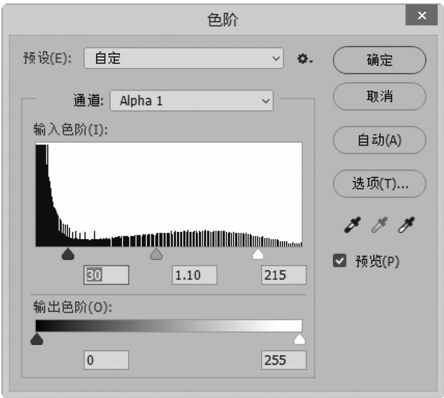


图 8-32



图 8-33



图 8-34

步骤 4 按住〖Ctrl〗键同时，鼠标左键单击通道 Alpha 1，得到选区。选择背景图层按〖Ctrl+J〗键复制得到新图层，修改图层名为“蒲公英”，关闭背景图层显示，效果如图 8-35 所示。

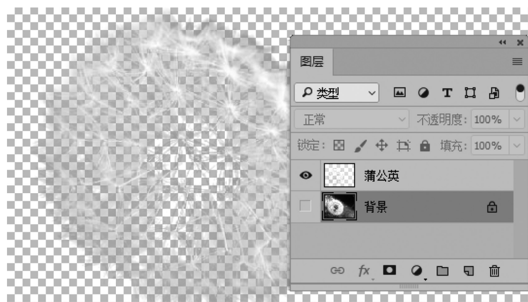


图 8-35

步骤 5 由以上步骤所做出的效果可以看出，因图层目标对象为白色所以边界处看不清晰，所以在“目标”图层的下方创建新的图层命名为“参考背景”，并填充一种区别于背景的其他颜色，此处填充黑色，从而便于观察。

步骤 6 由于蒲公英的根部没有被一并选出，所以需要将根部单独抠出。这里可以使用钢笔工具或者多边形套索工具，创建根部的选区，如图 8-36 所示。

选择背景图层，按〖Ctrl+J〗键复制出蒲公英根部的图层，得到最终效果如图 8-37 所示。然后同时选中“蒲公英”图层和“根”图层后按〖Ctrl+E〗键将它们合并。



图 8-36



图 8-37

步骤 7 将做好的蒲公英移动到其他背景图片下，结合形状变换、透明度调整、旋转对象等命令就可以形成多种多样的效果，如图 8-38 和图 8-39 所示。



图 8-38



图 8-39

8.5 通道混合器

8.5.1 通道混合器概念

“通道混合器”对话框选项使用图像中现有（源）颜色通道的混合来修改目标（输出）颜色通道。颜色通道是代表图像（RGB 或 CMYK）中颜色分量色调值的灰度图像。在使用“通道混合器”命令时，将通过源通道向目标通道加减灰度数据。但是向特定颜色成分中增加或减去颜色的方法不同于使用“可选颜色”命令时的情况。

利用“通道混合器”，可以创建高品质的灰度图像、棕褐色调图像或其他色调图像。也可以对图像进行创造性的颜色调整。要创建高品质的灰度图像，需在“通道混合器”对话框中选择每种颜色通道的百分比。要将彩色图像转换为灰度图像并为图像添加色调，需要在通道混合器的“默认值”位置选择各种特殊的“黑白”效果命令。

8.5.2 执行通道混合器

1. 打开“通道混合器”对话框

打开“通道混合器”对话框的方法有如下几种，执行下列操作之一即可打开通道混合器，但是也有一定的不同。

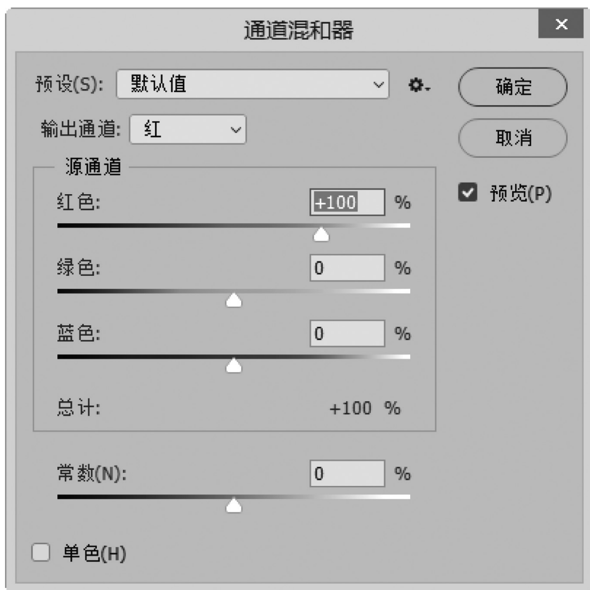


图 8-40

方法 1 执行【图像→调整→通道混合器】命令，弹出如图 8-40 所示通道混合器对话框，但是此时的图层面板和通道面板没有变化，也就是没有增加相应的图层和通道，这样的修改不方便再次的调整。

方法 2 单击图层面板下方的第四个图标，选择“通道混合器”选项。

方法 3 执行【图层→新建调整图层→通道混合器】命令，在“新建图层”对话框中单击“确定”按钮，即可打开属性面板中的通道混合器。方法 2 和方法 3 是比较常用的，因为这两种方法都可以创建调整图层和相应的通道，以方便后期的继续修改，如图 8-41 所示。



图 8-41

2. 设置输出通道

1）对于“输出通道”，选择要在其中混合一个或多个现有通道的目标通道。

输出通道指的是要调整的通道，RGB 模式的图像可选择红、绿、蓝通道；CMYK 模式的图像可选择青色、洋红、黄色和黑色通道。选择一个输出通道后，会自动将该通道的源滑块设置为 100%，其他通道则设置为 0。例如，如果选取“红”作为输出通道，则将“红色”的“源通道”滑块设置为 100%，并将“绿色”和“蓝色”的滑块设置为 0。

2）若要减少一个通道在输出通道中所占的比重，就将相应的源通道滑块向左拖动。若要增加一个通道的比重，就将相应的源通道滑块向右拖动，或在文本框中输入一个介于 –200% 和 +200% 之间的值。使用负值可以使源通道在被添加到输出通道之前反相。

3）拖动滑块或为“常数”选项输入数值。

此选项用于调整输出通道的灰度值。负值代表增加黑色，正值代表增加白色。–200% 值使输出通道成为全黑，而 +200% 值将使输出通道成为全白。调整好以后，可以存储“通道混合器”对话框设置以便在其他图像上继续使用。

请注意

Photoshop 将在“总计”字段中显示源通道的总计值。如果合并的通道值高于 100%，Photoshop 会在总计旁边显示一个警告图标。

8.5.3 通道混合器的应用

利用“通道混合器”可以对图像或照片进行颜色的修改，如下面的实例就是利用对“通道混合器”的操作来实现图片中季节的变换。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 8 章 \“浓夏 .jpg”文件，一张夏季充满绿色的风景图片如图 8-42 所示。

步骤 2 单击图层面板中底部图标，打开属性面板的通道混合器，如图 8-43 所示。



图 8-42



图 8-43

步骤 3 设置输出通道选项，红通道，红色 –27%，绿色 +142%，蓝色 –30%，如图 8-44 所示，调整后的总计为 85%，不到 100%，通常需要在常数中增减以满足输出通道总计为 100%。设置各颜色通道的占比并不是绝对的，需要根据图片的效果和用户调整的颜色感觉和需求来增加百分比，调整完成后的秋天景色就出现了，如图 8-45 所示。



图 8-44



图 8-45

8.6 应用图像

8.6.1 应用图像原理

应用图像，其实可以看作是图层混合的另一种情况，只不过它还可以用于通道的混合，如同图层混合一样。应用图像命令不直观，在后台操作，但是效果非常好。请看下面的例子。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 8 章 \ “气球 .jpg” 文件，按〖Ctrl+J〗键复制两个图层，分别是“图层 1”和“图层 1 拷贝”。

步骤 2 关闭“图层 1 拷贝”，选中“图层 1”，执行【图像→应用图像】命令，打开应用图像对话框，设置图层为“图层 1 拷贝”，其余不变，如图 8-46 所示。确定后的效果如图 8-47 所示。

步骤 3 按〖Ctrl+Z〗键，取消上一步操作。换一种方法，直接更改“图层 1 拷贝”的混合属性，改成正片叠底，发现效果和刚才的应用图像一样。因而得知应用图像就相当于图层混合。



图 8-46



图 8-47

8.6.2 应用图像实例

利用应用图像命令来给证件照更换底色，比如原照片是蓝色或者红色背景的，现在需要改为白色，那么使用应用图像就比较方便。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 8 章 \“证件照 .jpg”文件，按〖Ctrl+J〗键复制一个图层，关闭背景图层。证件照如图 8-48 所示。

步骤 2 选中“图层 1”，打开通道面板，查看蓝色通道，复制蓝色通道，产生“蓝拷贝”通道。按〖Ctrl+L〗键对“蓝拷贝”通道执行色阶命令，调整色阶如图 8-49 所示，目的是让该通道黑白分明，单击“确定”按钮，形成如图 8-49 的黑白效果。

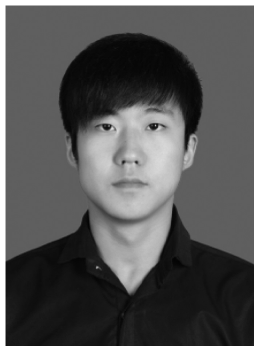


图 8-48



图 8-49

步骤 3 单击 RGB 复合通道，选中“图层 1”，执行【图像→应用图像】命令，打开应用图像对话框，设置通道为“蓝拷贝”，混合为“正常”，如图 8-50 所示。单击“确定”按钮，图层 1 的图像变成了黑白效果，如图 8-51 所示。

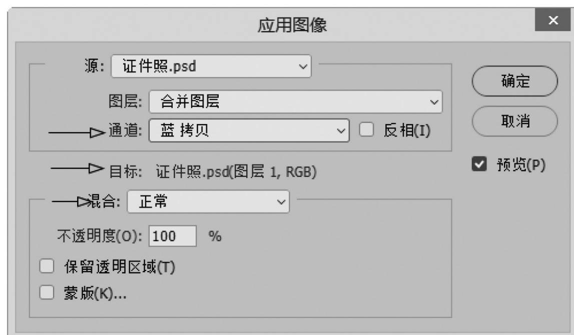


图 8-50



图 8-51

步骤 4 按〖W〗键执行魔棒工具，选中“图层 1”图像的白色背景部分，单击图层面板底部的添加图层蒙版按钮，有关图层蒙版的知识请参阅第 9 章相关内容，完成后的效果如图 8-52 所示。

步骤 5 打开背景图层显示，发现此时的头发边缘和衣服的边缘有部分蓝色显示，如图 8-53 所示，因此需要进行相应的处理，这里要对图层 1 的蒙版进行修改。

设置前景色为白色，单击图层 1 的蒙版缩览图，按〖B〗键执行画笔工具，选择一个柔边的画笔笔尖，调整到适合大小，然后在头发和衣服边缘显示蓝色的地方进行逐一涂抹。此时一定要仔细，放大视图显示再操作，避免损失其他颜色。修改完成后整个图像就更改背景完毕，最终效果如图 8-54 所示。

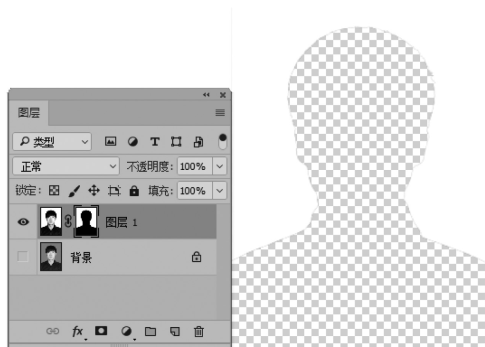


图 8-52

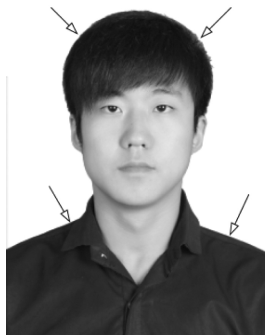


图 8-53



图 8-54

小结

本章主要讲述了通道的原理和应用，利用通道创建选区实现对复杂图像的选择，并完成相应的图像编辑。

第9章

蒙版的应用

学习要点

- 理解三种蒙版样式的概念并掌握其应用方法
- 掌握对蒙版的编辑技巧
- 掌握蒙版与图层和通道之间的联系

学习目标

通过本章的学习，了解和认识三种蒙版各自的概念、用途，并理解和掌握运用蒙版来处理图像时的基本命令与技巧，以此来进一步学习 Photoshop 的各项命令。

在 Photoshop 进行图形处理时，常常需要保护一部分图像，以使它们不受各种处理操作的影响，蒙版就是这样的一种工具，它是一种灰度图像，作用就像一张布，可以遮盖住处理区域中的一部分，当我们对处理区域内的整个图像进行模糊、上色等操作时，被蒙版遮盖起来的部分就不会受到影响。

换一个角度理解，Photoshop 中的蒙版是将不同灰度色值转化为不同的透明度，并作用到它所在的图层，使图层不同部位透明度产生相应的变化，从而达到保护该图层信息的目的。在蒙版中，黑色被完全遮挡，白色为完全显示，灰色则是部分显示。因而蒙版就是一种选区，但它跟常规的选区颇为不同。常规的选区表现了一种操作趋向，即将对所选区域进行处理；而蒙版则相反，它是对所选区域进行保护，让其免于操作，而对非掩盖的地方应用操作。

请注意

蒙版和通道都是灰度图像，因此可以使用绘画工具、编辑工具和滤镜像编辑任何其他图像一样对它们进行编辑。在蒙版上用黑色绘制的区域将会受到保护；而蒙版上用白色绘制的区域是可编辑区域。

蒙版具有许多优点，首先是对于图像修改方便，不会因为使用橡皮擦或剪切删除而

造成不可返回的遗憾；其次是可以运用不同滤镜，以产生一些意想不到的特效；再就是任何一张灰度图都可用来成为蒙版。Photoshop 中蒙版的主要作用有：①抠图；②图像边缘淡化效果；③图层之间图像的融合。

蒙版通常有图层蒙版、矢量蒙版、快速蒙版、剪贴蒙版、粘贴入蒙版等。本章通过实例方式分别讲解几种蒙版的应用。

9.1 实例理解图层蒙版

下面通过对一幅图像的操作来理解蒙版的概念。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 9 章 \ “夕阳风光 .jpg” 文件，按〖Ctrl+J〗键复制背景图层两次，分别产生“图层 1”和“图层 1 拷贝”，关闭背景和“图层 1”，选中“图层 1 拷贝”，单击图示位置添加图层蒙版，如图 9-1 所示。

步骤 2 关闭背景图层，单击图层 1 的蒙版缩览图，按〖M〗键执行矩形选区工具，从最左侧绘制一个矩形区域，大约占图像的三分之一，填充黑色，移动选区到中间位置，填充灰色，最后移动到右侧填充白色，显示效果如图 9-2 所示。

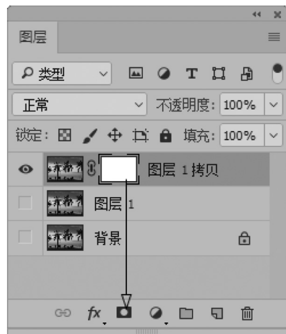


图 9-1

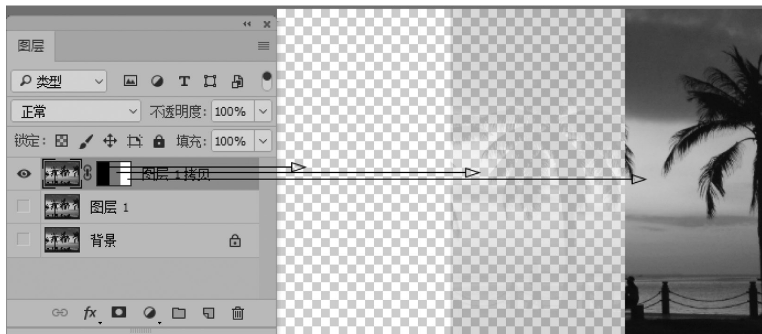


图 9-2

可以清楚地发现，图像发生了很大的变化。蒙版中填充黑色部分的图像被完全挡住了，填充白色部分的图像没有变化，完全显示原来图像的效果，而填充灰色部分的图像则隐约可见，只有部分被遮挡了。

步骤 3 现在我们用白色画笔在蒙版的黑色和灰色区域随意涂抹几笔，可以发现原来被遮挡的图像又可以显示出来了，而如果用黑色的画笔在原来蒙版的白色区域涂抹，则原来显示出来的图像又不显示了，如图 9-3 所示。

通过上述操作可以得出这样的结论：所谓的蒙版实际上就是利用黑白灰之间不同的色阶，来对所蒙版的图层实现不同程度的遮挡，黑色完全遮挡，白色完全显示。在这里，黑白灰不同于一般的颜色，它仅仅代表图像被遮挡的程度。

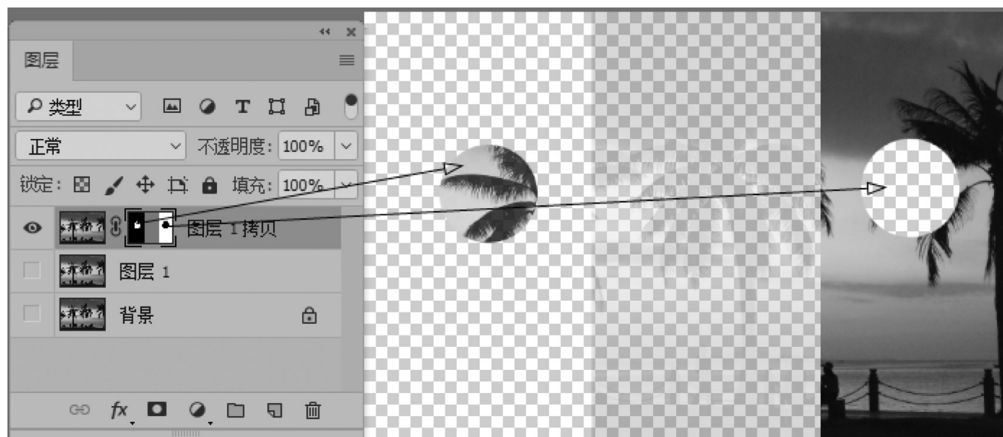


图 9-3

步骤 4 现在利用渐变工具来观察添加蒙版后图像的变化。关闭“图层 1 拷贝”，打开“图层 1”并选中，重复步骤 1 添加图层蒙版，在蒙版中利用黑白线性渐变从左向右填充，可以看到如图 9-4 所示的效果，图像的左侧部分几乎没有了，越往右图像越清晰。

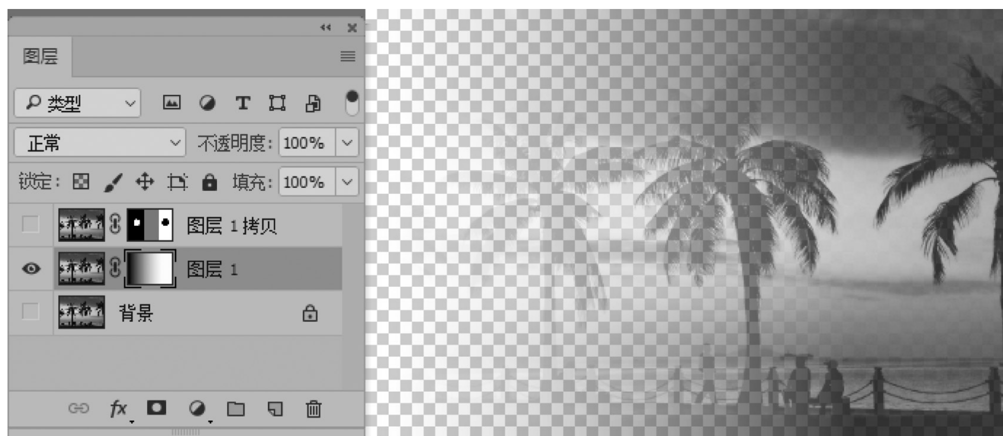


图 9-4

请注意

图层蒙版的应用前提：

➢ 蒙版只有 256 级灰度（CMYK100 级），通过不同的灰度影响图层的透明度。

➢ 蒙版可以应用大部分滤镜效果（如在蒙版上做云彩，而图层只填淡蓝色，便可做出效果逼真的云雾）。

➢ 在对图像进行处理之前一定要先确认是否在蒙版上工作。

9.2 矢量蒙版抠图

矢量蒙版是指以结合路径工具所做出的图形来定义图层中图像的显示区域。运用矢量蒙版可以把图片或影像的某一部分从原始图片或影像中分离出来成为单独的图层。在 Photoshop 中抠图的方法有很多种，矢量蒙版便是抠图中常常会使用到的一种。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 9 章 \ “牛奶咖啡 .jpg” 文件，执行钢笔路径工具，沿着杯子的外边缘绘制路径，利用直接选择工具调整路径，调整好的路径如图 9-5 所示。

步骤 2 执行【图层→矢量蒙版→显示全部】命令，此时虽然图像窗口是没有变化的，但是图层面板上已经有了变化，原来的背景图层变成了“图层 0”，而且增加了一个白色的蒙版，如图 9-6 所示。



图 9-5

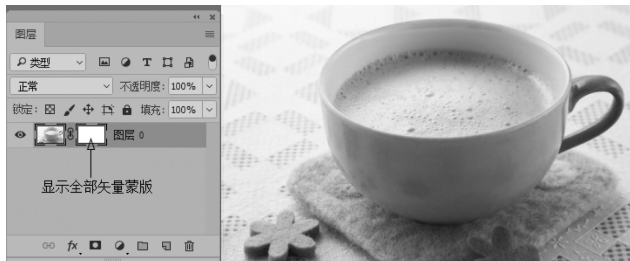


图 9-6

步骤 3 查看路径面板，此时有两个路径存在，如图 9-7 所示，鼠标左键单击工作路径，选中工作路径，按〖Ctrl+C〗键复制路径，返回图层面板，按〖Ctrl+V〗键粘贴路径，当路径被粘贴过来后，可能被挖空的区域是与路径相反的，如图 9-8 所示。

请注意

粘贴路径的时候，一定要选中指定的目标对象即我们所做的矢量蒙版。

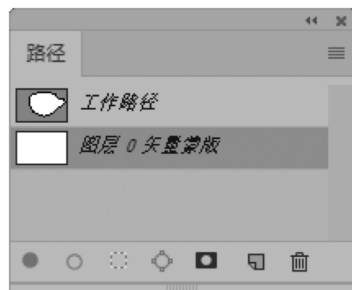


图 9-7

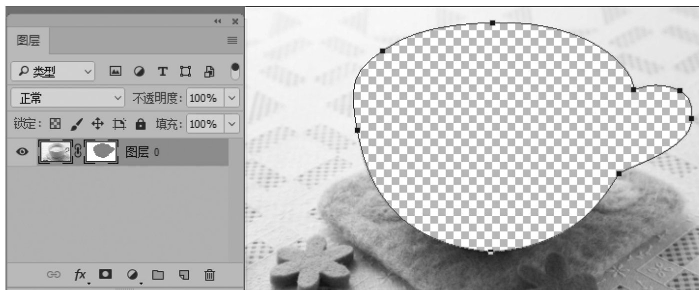


图 9-8

步骤 4 在矢量蒙版缩览图处单击鼠标右键，弹出的菜单中选择删除矢量蒙版。

重复执行步骤 2 和 3，只是在步骤 2 中，执行【图层→矢量蒙版→隐藏全部】命令，然后粘贴路径到矢量蒙版中，完成后的结果如图 9-9 所示，咖啡杯外轮廓被抠出。

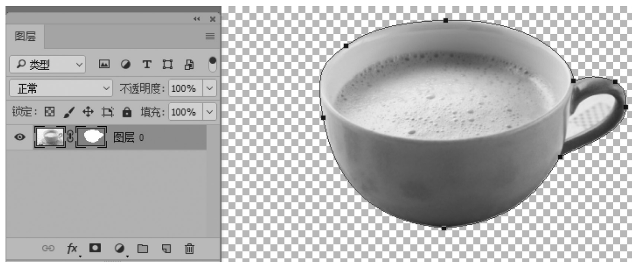


图 9-9

步 骤 5 观察抠出的杯子轮廓可以发现，杯子把手处的空隙没有抠除，此时需要在蒙版上增加这一部分的路径。

执行钢笔路径工具，在杯子把手处的绘制路径，可以发现在路径绘制的过程中，把手处的背景在逐渐地被删除，如图 9-10 所示，完成把手处的闭合路径，再利用直接选择工具调整平滑，即可将杯子完整抠出，如图 9-11 所示。

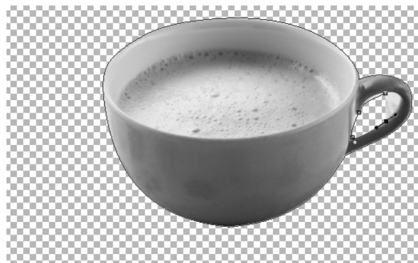


图 9-10

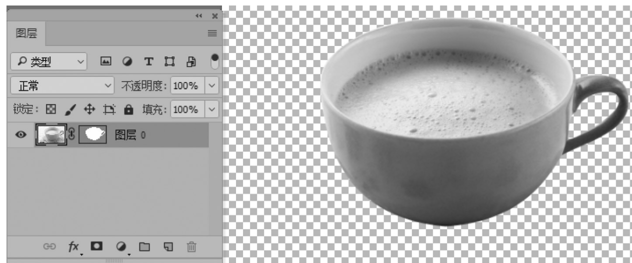


图 9-11

9.3 利用快速蒙版虚化背景

快速蒙版是一种临时的蒙版。快速蒙版可以将任何选区作为蒙版进行编辑，而无须使用“通道”调板，在查看图像时也可如此。将选区作为蒙版来编辑的优点是几乎可以使用任何 Photoshop 工具或滤镜修改蒙版。例如，如果用选框工具创建了一个矩形选区，可以进入快速蒙版模式并使用画笔扩展或收缩选区，也可以使用滤镜扭曲选区边缘。还可以使用选区工具，因为快速蒙版不是选区。

从选中区域开始，使用快速蒙版模式在该区域中添加或减去以创建蒙版。另外，也可完全在快速蒙版模式中创建蒙版。受保护区域和未受保护区域以不同颜色进行区分。当离开快速蒙版模式时，未受保护区域成为选区。

当在快速蒙版模式中工作时，“通道”调板中出现一个临时快速蒙版通道。但是，所有的蒙版编辑是在图像窗口中完成的。

进入快速蒙版模式后，用户只能用黑色、白色、灰色进行编辑。用黑色画笔涂抹是减少选区，用白色画笔涂抹是增加选区。快速蒙版的应用非常广泛，因为在快速蒙版

下，只能得到选区，不会对图像有任何影响。

利用快速蒙版可以非常容易地选择到需要的图案，下例就是利用快速蒙版的一种方法，步骤如下：

步骤 1 打开网络资源\第 9 章\“荷花 .jpg”文件，按〖Ctrl+J〗键复制背景图层得到“图层 1”，关闭背景图层。

步骤 2 按〖Q〗键进入“快速蒙版”模式，工具栏的按钮在左下角，此时查看图层面板，“图层 1”变成浅红色，而查看通道面板，则会出现快速蒙版临时通道，如图 9-12 所示，表示进入快速蒙版模式，所做的操作均是在蒙版中进行的，对图像没有任何影响。

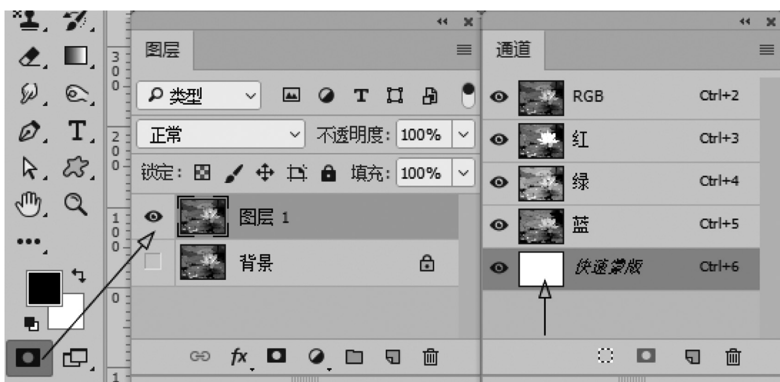


图 9-12

步骤 3 设置前景色为黑色，按〖B〗键执行画笔工具，选择一个软边的画笔笔尖，调整笔头大小，在荷花处涂抹，请注意，在荷花边缘位置一定要用小一点的画笔，同时要放大视图显示涂抹，也可以借助多边形、钢笔等工具进行，如果出现多余的涂抹，可以更改前景色为白色涂抹，即可删除多余的区域。完成涂抹的效果如图 9-13 所示。

步骤 4 按〖Q〗键退出快速蒙版模式，即可出现如图 9-14 所示选区。



图 9-13



图 9-14

步骤5 按〖Ctrl+J〗键，复制出“图层 2”，执行【滤镜→模糊→高斯模糊】命令，设置模糊半径为 7 左右，确定后的效果如图 9-15 所示。

步骤6 按〖Ctrl+Z〗键，返回上一步，可以执行【滤镜→模糊→镜头模糊】命令，弹出镜头模糊对话框，设置光圈半径为 20 左右，也可以得到图 9-15 类似的效果。

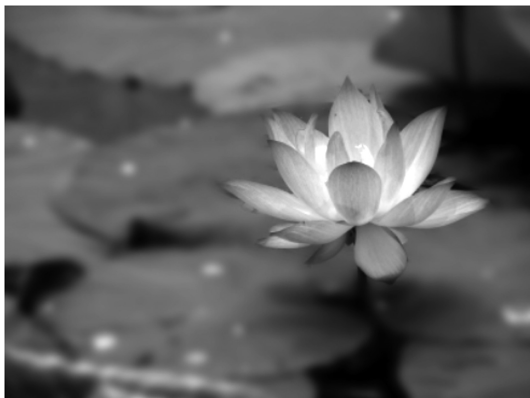


图 9-15

经过上述的步骤后，原来杂乱背景的荷花图像立刻变成了微距拍摄背景虚化的效果。读者可以尝试用自己拍摄的外景照片修改，利用快速蒙版选中照片中的人物或者其他主题，对背景进行虚化处理。

另外，绘制边框通常在处理图片中有较多应用，尤其是给照片添加边框，这样可以增强图片的艺术效果和感染力。读者可以尝试利用快速蒙版方式创建选区，然后添加各种边框。

9.4 剪贴蒙版的应用

剪贴蒙版的通俗解释就是上层图层中的图像以下层图层中的图像的形状显示出来。我们将通过下面所讲解的例子，来学习剪贴蒙版的应用。

步骤1 打开网络资源 \ 第 9 章 \ “墨水喷溅 .jpg”文件，按〖W〗键执行魔棒工具，设置选项栏容差为 40，取消“连续”选项，选择黑色区域，按〖Ctrl+J〗键，复制出“图层 1”。关闭背景图层，如图 9-16 所示。

步骤2 打开网络资源 \ 第 9 章 \ “人物 .jpg”文件，按〖V〗键执行移动命令，移动人物到“墨水喷溅”文件中，形成“图层 2”，选择“图层 2”，按〖Ctrl+T〗键，将人物缩小到与文件相适应大小。

步骤3 查看图层面板，按住〖Alt〗键，移动鼠标到图层 1 和图层 2 交界的位置，出现剪贴蒙版图标，如图 9-17 所示，单击鼠标左键创建剪贴蒙版。

也可以通过按〖Ctrl+Alt+G〗键完成剪贴蒙版的创建。

打开背景图层显示，结果如图 9-18 所示，此时人物图像大多被遮盖，只有部分可见，可以通过对“图层 2”的位置和图像大小等进行调整。

步骤4 在背景图层上方新建一个“图层 3”，设置前景色为金黄色，按〖G〗键执行渐变色填充，选择菱形渐变样式，填充一个新的背景效果，如图 9-19 所示。



图 9-16



图 9-17

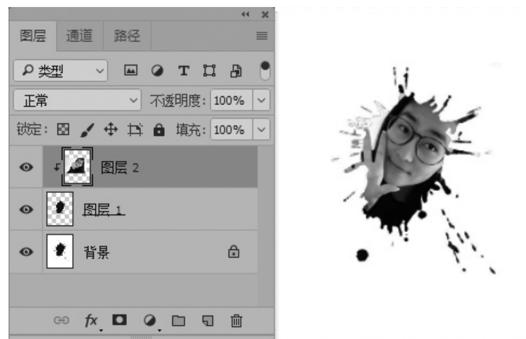


图 9-18



图 9-19

9.5 粘贴入蒙版

步骤 1 打开网络资源\第 9 章\“相框.jpg”文件，按〖Ctrl+J〗键，复制背景层得到“图层 1”， 按〖L〗键，执行多边形套索工具，选择图片中的相框内侧，创建如图 9-20 所示的选区。

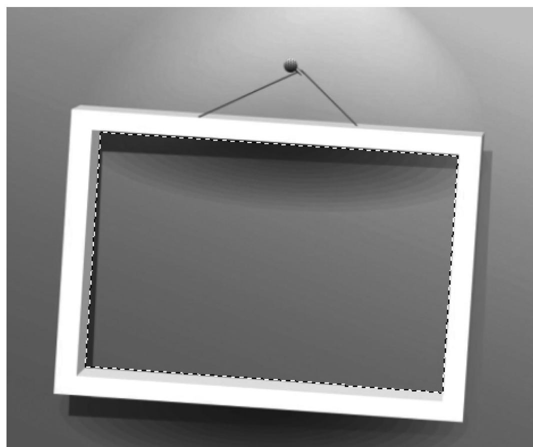


图 9-20

步骤 2 打开网络资源\第 9 章\“可爱小狗.jpg”文件，执行〖Ctrl+A〗键全部选择，执行〖Ctrl+C〗键复制，然后回到相框文件中，按〖Ctrl+Shift+Alt+V〗键贴入，得到如图 9-21 所示的效果。

步骤 3 从图中可以看出，粘贴入的图片大小并不太合适，这时按〖Ctrl+T〗键，执行自由变换命令，从而将贴入的图片调整到合适大小并适当旋转角度以得到如图 9-22 所示的最终效果。

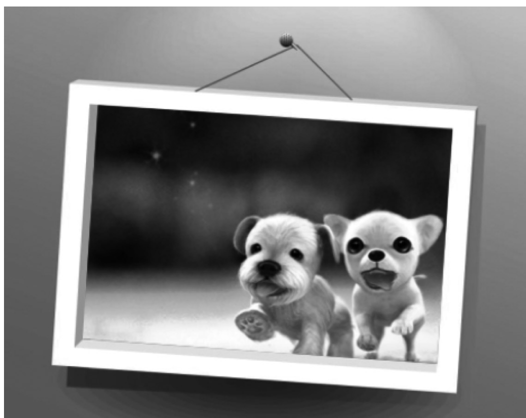


图 9-21

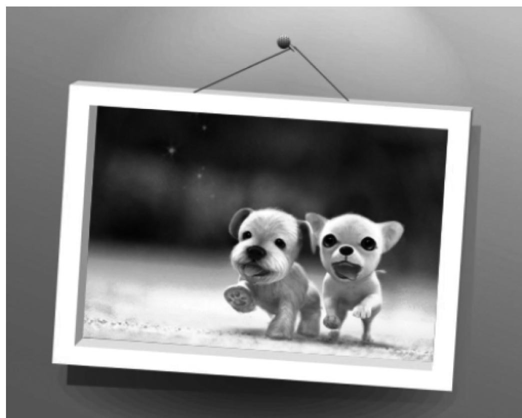


图 9-22

9.6 蒙版抠出半透明图像

图层蒙版最强大的功能在于抠图，尤其是半透明的图。当然第 8 章的通道也可以完成。不过，用图层蒙版来抠图的最大好处就是，尽可能地保留了半透明的部分，过渡比通道要细腻的多。而且通道在生成黑灰白的同时已经损失了一部分图像，而蒙版的黑灰白则是直接遮盖了图像，不会损失图像信息。

步骤 1 打开网络资源 \ 第 9 章 \ “玻璃杯 .jpg”文件，按〖Ctrl+A〗键全部选择，按〖Ctrl+C〗键复制。单击图层面板的按钮，添加图层蒙版，如图 9-23 所示。

步骤 2 按住〖Alt〗键单击蒙版缩览图，此时的图像编辑区变成白色，进入蒙版编辑状态，按〖Ctrl+V〗键粘贴，按〖Ctrl+D〗键取消选区，可以看到，图层蒙版中有了一个和图层一样的图像，如图 9-24 所示。

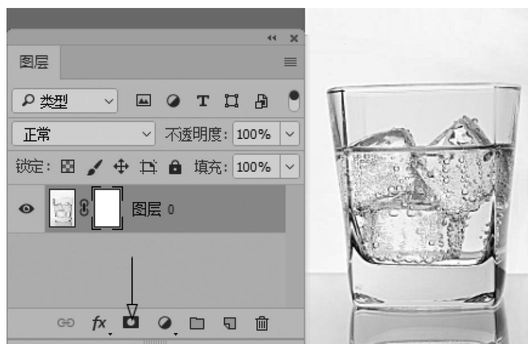


图 9-23



图 9-24

步骤 3 在蒙版编辑状态下，按〖P〗键执行钢笔工具，选用路径，抠出冰块的外形，并用直接选择工具调整路径，结果如图 9-25 所示。

步骤 4 按〖Ctrl+Enter〗键，将路径转换为选区。再按〖Ctrl+Shift+I〗键反选，填充黑色。完成蒙版编辑，玻璃杯被抠出，如图 9-26 所示。



图 9-25

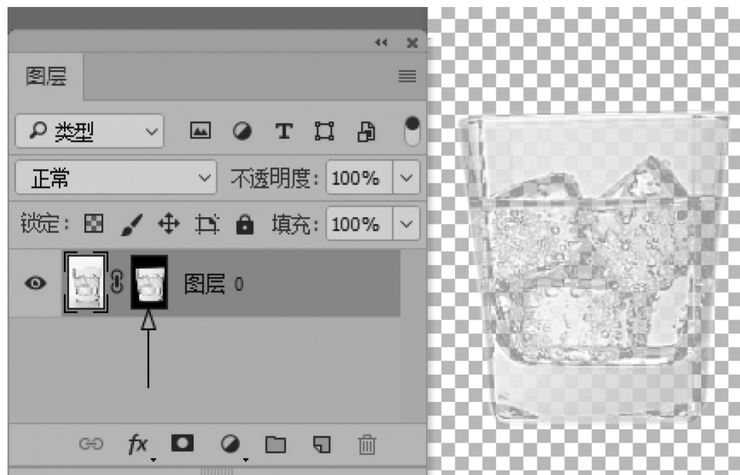


图 9-26

步骤 5 可以新建一个图层，填充一个颜色，放到玻璃杯的下面，比较抠出的玻璃杯效果，如图 9-27 所示。仔细查看图像，发现玻璃杯发白，按〖Ctrl+J〗键复制一个玻璃杯副本，修改其图层混合模式为“正片叠底”，比较前后效果会看到玻璃杯变得更透明。如图 9-28 所示。将“图层 0”和“图层 0 拷贝”两个图层链接在一起。

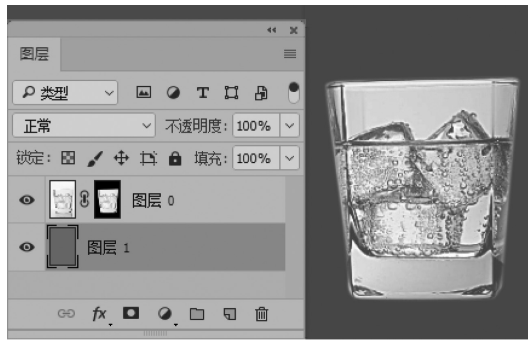


图 9-27

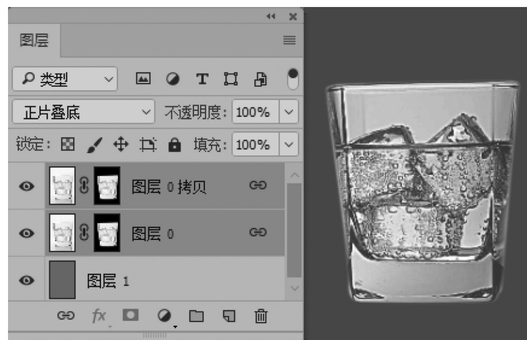


图 9-28

步骤 6 打开网络资源\第 9 章\“冰爽夏季 .jpg”文件，按〖V〗键移动玻璃杯到冰爽夏季图像中，调整位置和大小，结果如图 9-29 所示。

步骤 7 复制玻璃杯图层，执行【编辑→变换→垂直翻转】命令，移动玻璃杯到底部倒影位置，给玻璃杯图层添加蒙版，编辑蒙版添加渐变，同时调整不透明度为 57%，最终效果如图 9-30 所示。



图 9-29

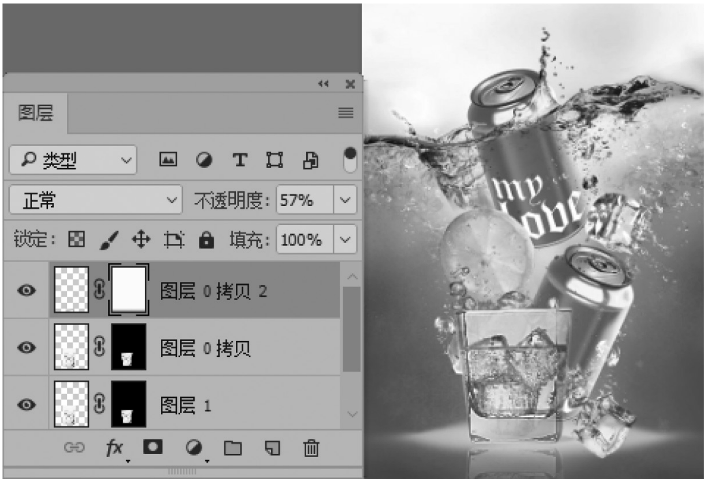


图 9-30

小结

本章主要讲述了 Photoshop 中的三种蒙版在处理图像时的原理和相关应用部分的内容。

蒙版快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
单击蒙版的缩览图以进入或退出蒙版视图	Alt+ 单击	单击蒙版缩览图以在蒙版边缘创建选区	Ctrl+ 单击
单击蒙版的缩览图使其可用或不可用	Shift+ 单击	单击蒙版缩览图，在蒙版边缘上减去部分选区	Ctrl+Alt+ 单击
在蒙版下，单击蒙版的缩览图以进入或退出快速蒙版模式	Shift+Alt+ 单击	单击蒙版缩览图，在初选区和蒙版边缘的一个新的选区之间创建一个交叉区	Ctrl+Shift+Alt+ 单击
创建剪切蒙版操作	Ctrl+Alt+G		

第10章

文字工具

学习要点

- 点文字的创建和选择方法
- 点文字的编辑
- 段落文字的编辑

学习目标

通过本章的学习，学会文字的创建和选择方法，学会使用文字的编辑工具，可以独立完成文字的编辑，使文字在图像中得到完美的表达。

图文排版对于平面设计、网页设计等都非常重要。Photoshop 作为一款功能非常强大的图像处理软件，其文字工具也有强大的功能，可以满足图文混排等编辑排版。

Photoshop 的文字工具内含四个工具，分别是横排文字工具、直排文字工具、横排文字蒙版工具、直排文字蒙版工具，快捷键是〖T〗，在工具箱中的按钮如图 10-1 所示。



图 10-1

利用文字工具可以创建两种类型的文字，即点文字和段落文字。点文字用于创建内容较少的文字，如图名、标题等。在输入过程中随着文字的增加而变长，但是不会自动换行；段落文字用于创建内容较多的文字，如说明、正文等。在输入过程中，文字遇到定界框就会自动换行。

10.1 点文字

10.1.1 创建点文字

按〖T〗键执行“横排文字工具”，在图像中任意位置单击鼠标左键，即可创建横排点文字。需要说明的是，“直排文字工具”与“横排文字工具”的创建与编辑方法都相同，讲解仅以“横排文字”为例。执行文字工具，查看文字选项栏，如图 10-2 所示，对于文字的大部分内容可以通过选项栏进行设置。



图 10-2

步骤 1 打开网络资源 \ 第 10 章 \ “幽兰 .jpg”文件，设置前景色为黑色。

步骤 2 按〖T〗键执行“横排文字工具”，在图像左上方单击，然后输入“幽兰”两个字，此时在“图层”面板中会出现一个新的图层即“图层 1”，如图 10-3 所示。

单击选项栏里的✓按钮、单击图层面板中文字图层的缩览图或者在文字以外的区域单击鼠标左键都可结束文字命令，完成文字后“图层 1”名称自动改为“幽兰”，如图 10-4 所示。

请注意

默认情况下，系统会以前景色设置文字颜色。

输入文字后，使用〖Enter〗键可以进行换行操作。

使用〖Ctrl+Enter〗键或者小键盘上的〖Enter〗键也可以完成当前文本的输入。

使用〖Esc〗键可以退出编辑状态，且所做编辑不被保存。

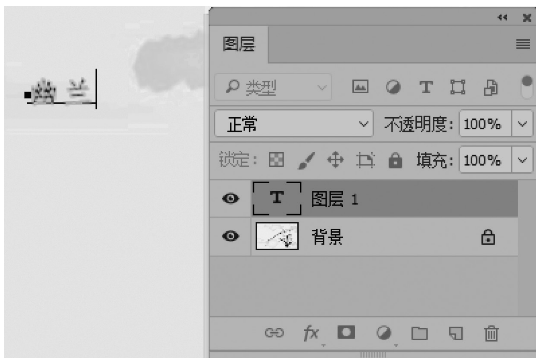


图 10-3

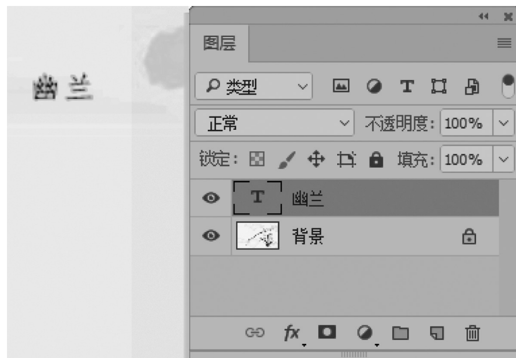


图 10-4

10.1.2　文字的选择

通常在 Photoshop 中书写文字是先写好内容，然后再对文字进行编辑，而编辑文字的前提就是文字的选择，根据实际需要可以选择单个文字、一行文字或者一段文字，具体方法如下：

首先，执行“横排文字工具”命令，在写出的文本中任意位置单击，该位置即出现闪动光标，表示该文本已进入可编辑状态。

方法 1 在文本中单击并横向拖动鼠标，可以选择一个或者多个字符，如图 10-5 所示。

方法 2 在单行文本中需要选择文字的起始位置单击，按〖Shift〗键，在需要选择文字的结束位置再次单击，则可以将所需文字全部选中，如图 10-6 所示。

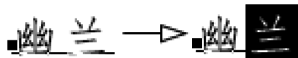


图 10-5

在单行文本中需要选择文字的起始位置单击，按〖Shift〗键，在需要选择文字的结束位置再次单击，则可以将所需文字全部选中，如图10-6所示。

图 10-6

方法 3 在文本中任意位置单击，然后单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“全选”，即可将文字全部选中。若要快速选择全部文本，可以在图层面板中双击该文字图层的缩览图。

方法 4 多行文字中，双击鼠标左键可以选择一行中的一句话或一个标点符号。三连击鼠标左键，可以将本行字符全部选中，如图 10-7 所示。四连击鼠标左键则会选中本行所有字符和回车符，五连击则会选中全部文本。如图 10-8 所示。

请注意

段落文字中，文字的选择方法同点文字，在段落文字中就不再详细描述。

另外，与点文字不同的是段落文字中鼠标在文本中四次连击可以选中本段落所有字符。

多行文字中，双击鼠标左键可以选择一句文字或一个标点符号。 ← 双击选择

多行文字中，双击鼠标左键可以选择一句文字或一个标点符号。 ← 双击选择

多行文字中，双击鼠标左键可以选择一句文字或一个标点符号。三连击鼠标左键，可以将本行字符全部选中，如图10-7所示。 ← 三连击选择

图 10-7

四连击鼠标左键则会选中本行所有字符和回车符，五连击则会选中全部文本。如图10-8所示。 ← 四连击选择

三连击鼠标左键，可以将本行字符全部选中，如图10-7所示。四连击鼠标左键则会选中本行所有字符和回车符，五连击则会选中全部文本。如图10-8所示。 ← 五连击选择

图 10-8

10.1.3 文字选项栏设置

在学会如何选择文字之后，我们就可以对文字进行编辑。在 Photoshop CC2017 中文字的编辑、修改主要通过选项栏和字符段落面板来执行，查看选项栏，如图 10-2 所示。

继续执行本书第 233 页“幽兰”文件的操作。

步骤 3 选中“幽兰”两个字，鼠标单击工具栏字体位置的下箭头，弹出可供选择的字体，如图 10-9 所示。Photoshop 默认使用的字体是系统字库中的，因此用户的系统字库丰富，Photoshop 处理图像使用字体就方便。

这里需要“草檀斋毛泽东字体”，而系统默认情况下是没有该字体的，需要进行字体的安装，在 Windows 系统下具体操作如下：

操作 1 打开网络资源 \ 第 10 章 \ “字体”文件夹，选中毛泽东字体并按〖Ctrl+C〗键对其进行复制。

操作 2 打开“我的电脑 / 本地磁盘（C：）/WINDOWS/Fonts”文件夹，按〖Ctrl+V〗键进行粘贴，出现“安装字体进度”对话框，如图 10-10 所示，待安装完毕，关闭文件夹。



图 10-9

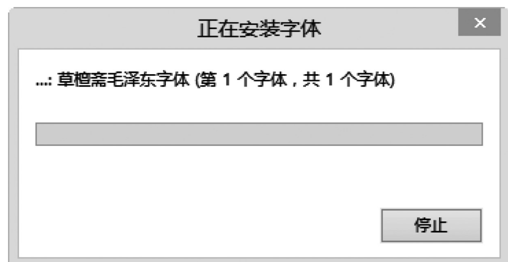


图 10-10

步骤 4 选中“幽兰”文字，左键单击选项栏字号大小位置的下箭头，在出现的下拉菜单中选择合适的字体大小；也可以在字号框内输入合适的字体大小。这里输入 60，设置字号大小为 60 点，并适当调整文字的位置，效果如图 10-11 所示。

步骤 5 选中“兰”，左键单击选项栏文字颜色，在弹出的拾色器中设置颜色为淡蓝色，颜色值参数为：“R：178　G：209　B：203”，效果如图 10-12 所示。



图 10-11



图 10-12

步骤 6 选中“幽兰”文字，左键单击设置消除锯齿方法工具 右侧的下箭头，依次选择无、锐利、犀利、浑厚、平滑，对比效果如图 10-13 所示。这里我们选择浑厚效果消除锯齿。



图 10-13

步骤 7 在图层面板，“幽兰”图层右侧双击，设置图层样式，添加投影，设置投影参数如图 10-14 所示，从而增强文字的立体感，如图 10-15 所示。

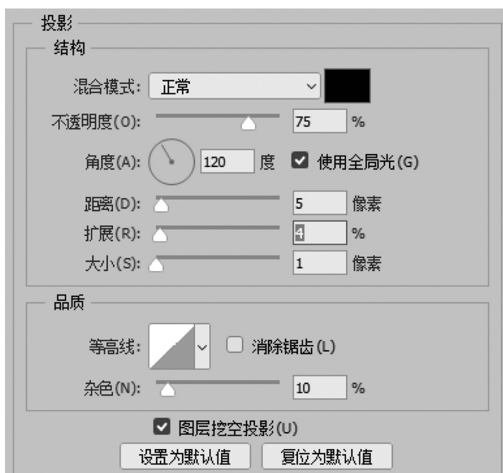


图 10-14



图 10-15

步骤 8 工具选项栏中还未使用到的工具有切换文本取向工具、对齐文本工具、切换字符和段落面板工具、创建文字变形工具等。

（1）切换文本取向工具：可以将文字进行横向直排文字与竖向直排文字之间的转换。

（2） 设置字体样式工具 Regular：某些字体下该功能不能使用，呈现灰色；某些字体只能使用一部分，单击其右侧的下箭头可以有五种样式选择，如图 10-16 所示。

（3）对齐文本工具：分别为左对齐文本、居中对齐文本、右对齐文本。

（4）切换字符和段落面板工具：将弹出对应的字符段落面板，进行字符间距、段落的设置等。

（5）创建文字变形工具：鼠标单击该按钮会出现变形文字对话框。鼠标单击样式右侧的下箭头，有很多变形方式供选择，如图 10-17 所示，并且可以通过弯曲、水平扭曲等选项进行进一步调整。



图 10-16



图 10-17

10.1.4 字符面板设置

选中文字“幽兰”，左键单击切换字符和段落面板按钮或者左键单击软件界面右侧面板字符按钮或者段落按钮，即会出现字符段落面板，如图 10-18 所示。

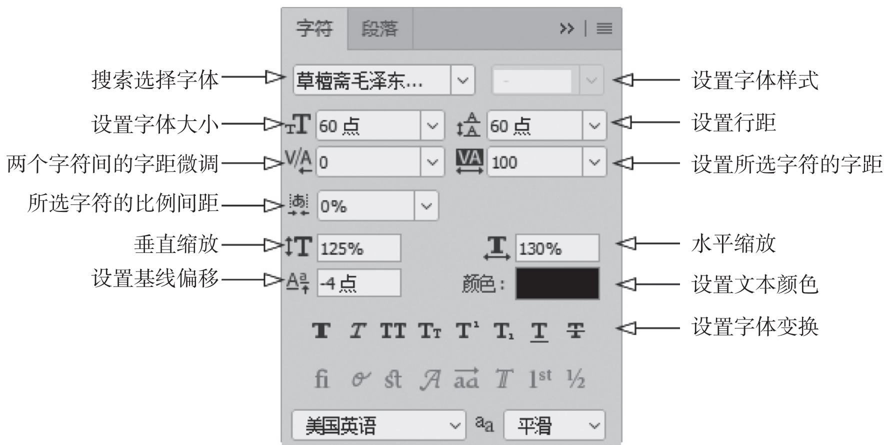


图 10-18

查看字符面板，可以看到其中某些功能在工具选项栏中也有，设置方法相同，其他功能通过实例来进一步讲解。

步骤 9 选择“幽兰”，左键单击字符按钮，出现字符段落面板。

步骤 10 将字体大小设置为 60 点；行距设置为 70 点；垂直缩放设置为 125%；水

平缩放设置为 130%；字距调整设置为 600 点，最终效果如图 10-19 所示。



图 10-19

字符面板中的其他设置读者可以尝试一下，比较直观，只要设置值发生变化，就可以及时在编辑区看到变化，不合适可以继续调整。设置中有两项需要说明一下：

（1）设置所选字符的比例间距，该下拉列表框用于设置所选字符的字间距，正值扩大间距，负值缩小间距，其默认值为 0。

（2）设置基线偏移，基线是一条不可见的直线，默认情况下，文字都位于这条线的上面，并与基线的距离为 0。但是在选中文字后，可以通过该功能使文字偏离基线（正值向上、负值向下）。用户可以在同一段落中应用一个以上的行距量，但是，文字行中的最大行距值决定该行的行距值。

> **请注意**
>
> 对话框下方 T T TT Tr T' T, T T 仿粗体、仿斜体等一系列工具，在这里就不具体讲解，读者可以自行练习。

10.1.5 根据指定的路径创建文字

步骤 11 按〖P〗键，执行钢笔工具，选择路径，在如图 10-20 所示的位置创建路径。按〖A〗键，执行直接选择工具，调整路径使之与兰花叶子的形状吻合，如图 10-20 所示。

步骤 12 按〖T〗键，执行横排文字工具，将鼠标指针移动到路径下方的起始位置，待鼠标指针变成形式，单击鼠标左键，进入创建文字状态，输入“幽兰花，为谁好，露冷风清香自老”文字，选中文字，设置文字的字体为草檀斋毛泽东字体，文字大小为 12 点，设置消除锯齿方法为浑厚，其余设置与幽兰的设置相同，效果如图 10-21 所示。查看路径面板，增加了一个带有文字的路径，如图 10-21 所示。



图 10-20

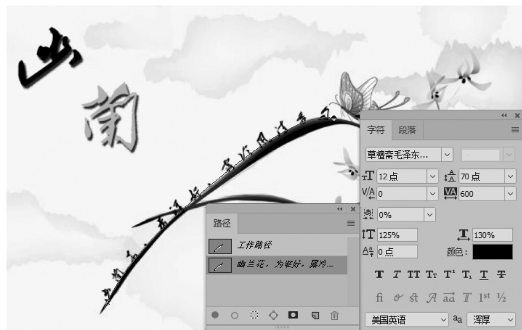


图 10-21

步骤 13 如果完成文字后感觉路径不符合要求，可对路径进行修改，首先在路径面板中选中带有文字的路径，然后按〖A〗键，执行直接选择工具，对路径进行局部调整，当路径的锚点或者片断发生变化时，文字位置也会随之变动，如图 10-22 所示。

如果需要调整路径文字的起点，则需要执行路径选择工具，移动鼠标到路径文字中，可以看到鼠标指针变为I，在路径上单击鼠标就可以更改文字的起始位置，如图 10-23 所示，鼠标单击后也可以按住左键移动鼠标，则可以实时改变文字的起始位置，从而选择更合理的位置点。

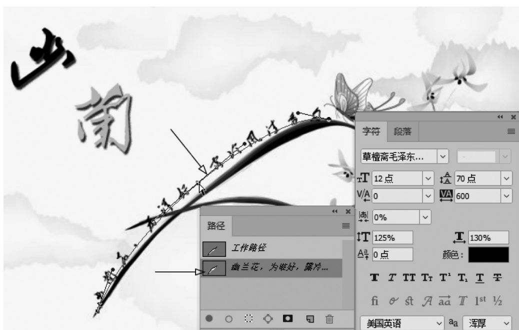


图 10-22



图 10-23

10.1.6 自由变换文本

文本图层中的文字可以像普通图层对象一样进行自由变换操作。

步骤 1 按〖Ctrl+N〗键新建一个文件，大小为 800 像素 ×600 像素，设置前景色为“R：179，G：222，B：230”，背景色设置为“R：26，G：66，B：81”。

步骤 2 按下〖G〗键执行渐变命令，选项栏选择线性渐变，填充渐变色效果图如图 10-24 所示。



图 10-24

步骤 3 按〖T〗键执行横排文字命令，创建“SUMMER”文字。选中文字，调整字符面板参数如图 10-25 所示。（“Almonte Snow”字体在网络资源 \ 第 10 章 \ 字体文件夹中，按照之前所学过的方法安装）。调整文字位置，效果如图 10-26 所示。



图 10-25



图 10-26

步骤 4 查看图层面板，左键双击“SUMMER”图层右侧空白处，出现图层样式对话框，为文字设置外发光效果，其参数设置如图 10-27 所示，完成后的效果如图 10-28 所示。

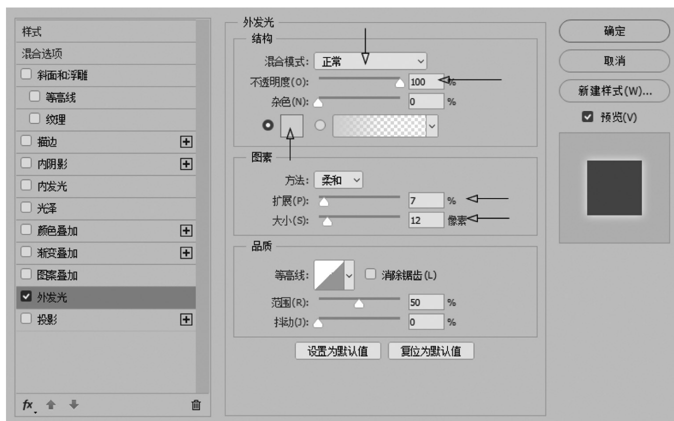


图 10-27

步骤 5 选择文字图层，按〖Ctrl+J〗键复制图层。执行【编辑→变换→垂直翻转】命令，将图层垂直翻转，并将其透明度调整为 60%。按〖V〗键移动该图层使其与“SUMMER”图层呈现倒影样式，如图 10-29 所示。



图 10-28

步骤 6 选择背景图层，按〖Ctrl+J〗键复制背景图层，获得“背景拷贝”图层，按〖Ctrl+]〗键将其移动到图层的最上端。

步骤 7 单击图层面板下方的按钮，给“背景拷贝”图层添加图层蒙版，按〖Alt〗键单击蒙版缩览图，在蒙版中绘制渐变，渐变影响范围主要在倒影位置，完成后的效果如图 10-30 所示。



图 10-29



图 10-30

10.1.7 栅格化文字

在 Photoshop 中，有部分命令和工具不能应用于文字图层，比如渐变、滤镜等，而如果要设置文字的这些变化，那就需要将文字图层栅格化为普通图层。

将文字图层栅格化的方法有三种：

步骤 8 继续操作上一例子，将“SUMMER”图层栅格化。

方法 1 在“SUMMER”图层为当前图层的条件下，执行【图层→栅格化→文字】命令，即能将文字图层转换为普通图层。

方法 2 新建一个“图层 1”，按〖Ctrl〗键，同时选中“SUMMER”图层，按〖Ctrl+E〗键合并图层，“SUMMER”文字图层转换为普通图层并被命名为“图层 1”。

方法 3 在图层面板中，选择“SUMMER”图层，在该图层右侧的文字处单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“栅格化文字”命令，将该文字图层转换为普通图层。

步骤 9 在“SUMMER”图层栅格化之后，按〖Ctrl+T〗键自由变换，按住〖Ctrl〗键，鼠标指针变成三角形状，调整文字变形如图 10-31 所示。



图 10-31

步骤 10 在“图层 1”上方新建一个“图层 2”，按下〖G〗键执行渐变命令，选项栏选择线性渐变，选择色谱渐变颜色，填充渐变色，影响范围在“SUMMER”文字处，查看图层面板，按〖Alt〗键在两个图层中间单击，形成剪贴蒙版，如图 10-32 所示。显示效果如图 10-33 所示。



图 10-32



图 10-33

10.2 段落文字

Photoshop 处理图像，很多时候需要在一定区域中输入一段文字内容，这时可以应用文字定界框创建段落文字，段落文字有利于排版编辑。

10.2.1 文字定界框

段落文字的定界框是在图像中划出一个矩形范围，通过调整定界框的大小、角度、缩放和斜切来调整段落文字的外观效果，定界框类似于 Word 软件中的文本框作用。

1. 创建默认定界框

步骤 1 打开网络资源 \ 第 10 章 \ “爱情诗 .jpg”文件，设置前景色为黑色。

步骤 2 按〖T〗键执行横排文字命令，在图像左上方单击并沿对角线方向拖移鼠标，直至出现合适大小的文字定界框后松开鼠标，输入文字“我喜欢一座城，仿佛只属于你我。在清晨的雾里，隔绝所有的喧嚣。我喜欢一条街，只有静心闲散的人群。我背着旅行包，无声的从你身边走过，只有秋叶被风吹起，世界真有多个这样的地方。可以收容他的悲伤，不做窥探，时光变得漫长 !”如图 10-34 所示。

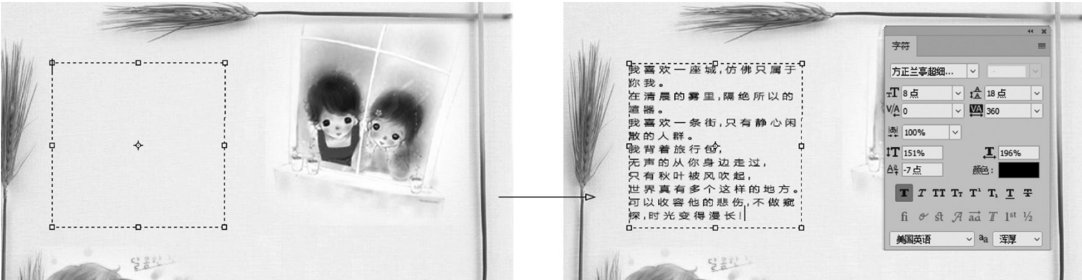


图 10-34

2. 自定义定界框

创建定界框的另一种方法是按〖Alt〗键，左键在图像中单击，则弹出“段落文字大小”对话框，如图 10-35 所示。设置相应的宽度和高度值，单击“确定”按钮完成自定义的定界框。

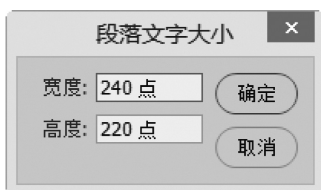


图 10-35

请注意

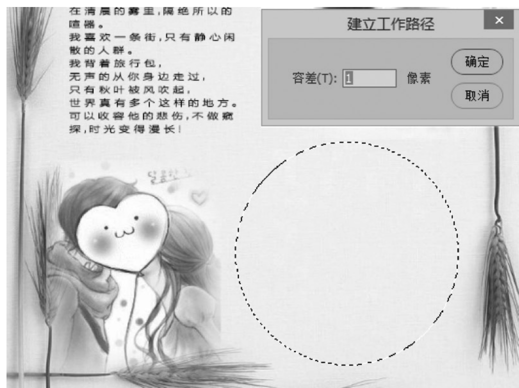
段落文字在输入过程中，会根据定界框形状自动换行，当按下〖Enter〗键时，可以开始下一段文字。

3. 不规则定界框

在一些创作作品中，如果对文本有一定的形状要求，这时就需要创建不规则外形定界框来完成段落文字的创建。

步骤 3 单击椭圆选框工具，按〖Shift〗键，在图像右下方绘制一个正圆选区。

步骤 4 单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择建立工作路径，出现建立工作路径对话框，“容差”输入 1 像素，确定后将选区变为路径，如图 10-36 所示。



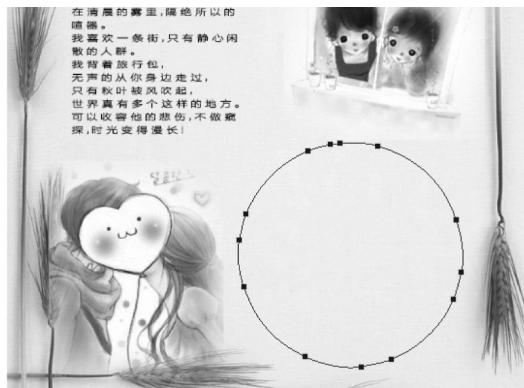


图 10-36

步骤 5 按〖T〗键执行横排文字命令，移动鼠标指针到路径内部，待鼠标指针变为Ⓘ时单击，进入文本编辑状态，输入文字“一切都是命运，一切都是烟云，一切都是没有结局的开始，一切都是稍纵即逝的追寻，一切欢乐都没有微笑，一切苦难都没有泪痕，一切语言都是重复，一切交往都是初逢，一切爱情都在心里，一切往事都在梦中，一切希望都带着注释，一切信仰都带着呻吟，一切爆发都有片刻的宁静，一切死亡都有冗长的回声”，如图 10-37 所示。



图 10-37

步骤 6 在字符面板中调整文字的大小、行距等内容，设置好的文字如图 10-38 所示。完成两段文字后的最终效果如图 10-39 所示。

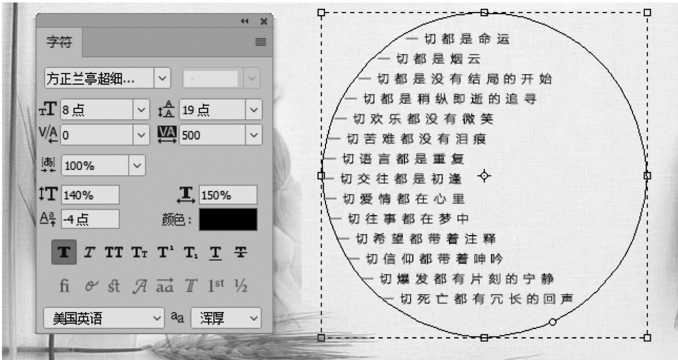


图 10-38



图 10-39

10.2.2 段落面板设置

段落面板可以对文字的列和段落的格式进行设置，如图 10-40 所示。若要在“段落”面板中设置带有数字值的选项，可以使用向上和向下箭头键，或直接在文本框中输入值。当直接编辑值时，按〖Enter〗键可应用；按〖Shift+Enter〗键可应用值并随后高光显示刚刚编辑的值；或者按〖TAB〗键可应用值并移到面板中的下一个设置框。

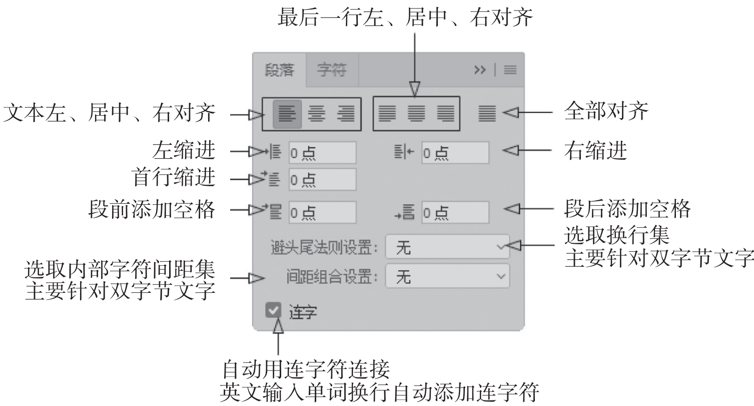


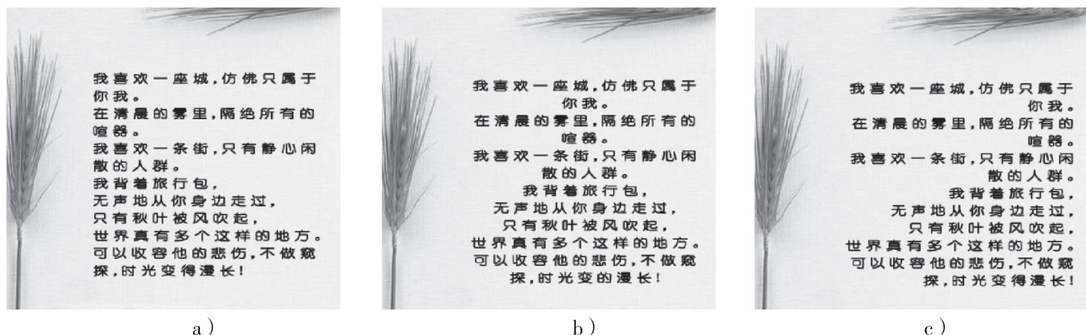
图 10-40

1. 指定对齐选项

“段落”面板中设置了三种文本对齐方式，分别为左对齐文本、右对齐文本、居中对齐文本；四种段落对齐方式，分别为最后一行左对齐、最后一行右对齐、最后一行居中对齐、全部对齐。

还是以“爱情诗”文件的第一段文字为例：

（1）文本对齐方式，如图 10-41 所示。

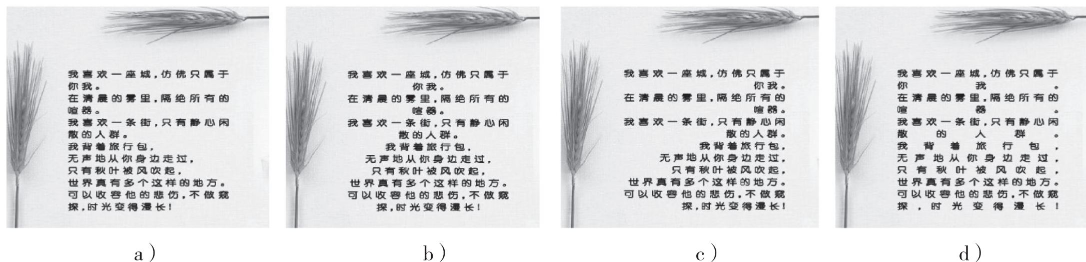


a）　b）　c）

图 10-41

a）左对齐文本　b）居中对齐文本　c）右对齐文本

（2）段落对齐方式，如图 10-42 所示。



a）　b）　c）　d）

图 10-42

a）最后一行左对齐文本　b）最后一行居中对齐文本　c）最后一行右对齐文本　d）全部对齐

2. 缩进段落

在对段落进行设置时，往往首先考虑设置段落的缩进和间距。段落缩进指文字与定界框之间或包含该文字的行之间的间距量。段落面板中设有三种缩进，分别是左缩进、右缩进、首行缩进，如图 10-43 所示。

> **请注意**
>
> 段落编辑中“缩进”和“段落间距”只对选中的文字产生效果。

3. 设置段落间距

段落面板中的“段前添加空格”和“段后添加空格”选项可以精确设置段落之间的距离。

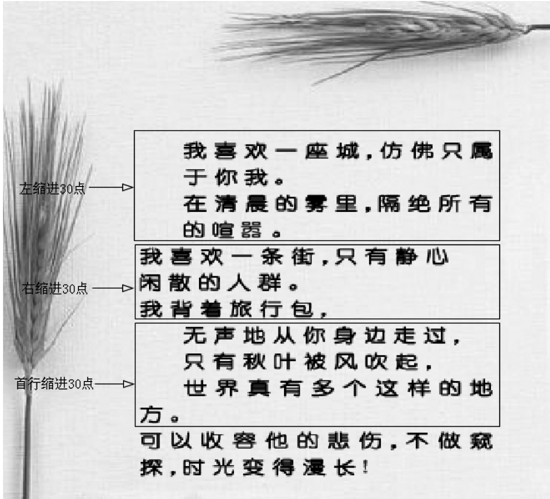


图 10-43

4. 连字符设置

在图像中输入成段的英文文本时，对连字的设置将影响各行的水平间距以及文字在页面上的美感。

步骤 1 打开网络资源\第 10 章\“LOVE.psd”文件。

步骤 2 选中所有文字，打开段落面板，选中“连字”选项，可以看到如图 10-44 右图所示的变化。

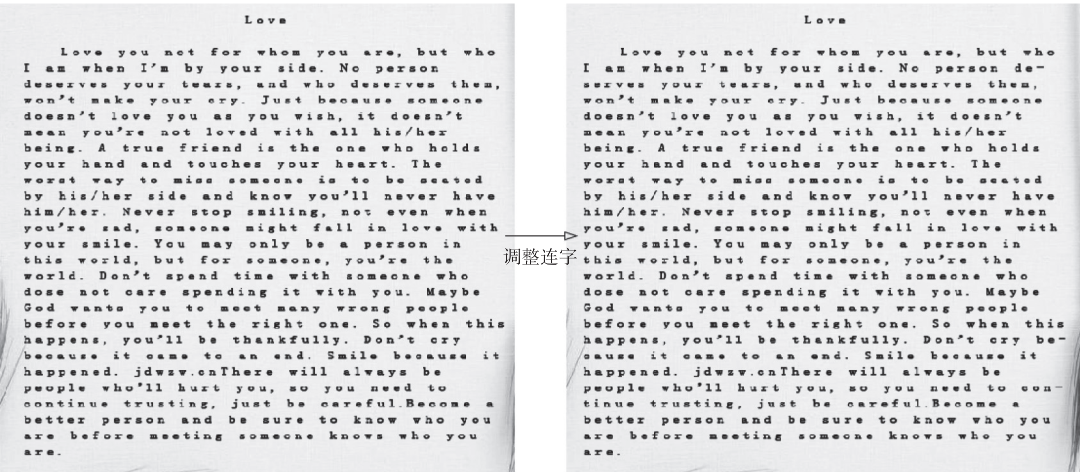


图 10-44

步骤 3 左键单击面板右上角的☰按钮，在弹出的菜单中选择连字符连接，则出现如图 10-45 所示的对话框，可以根据需要进行设置。

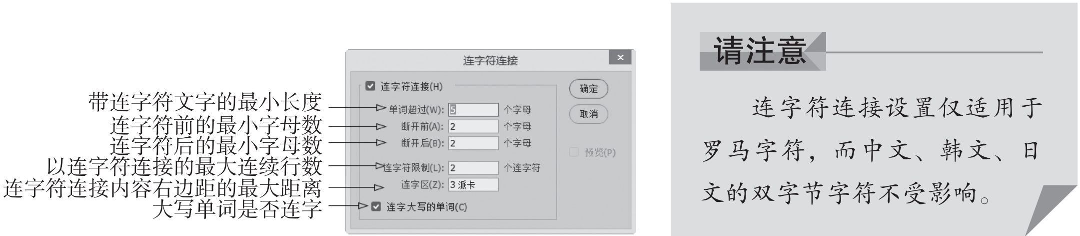


图 10-45

请注意

连字符连接设置仅适用于罗马字符，而中文、韩文、日文的双字节字符不受影响。

10.2.3　设置双字节字符选项

Photoshop CC2017 中提供了多种文字的设置方法，对于中文、韩文和日文就有多种处理选项。中文、韩文和日文统称 CJK 字体，该字体中的文字也称作双字节字符。

步骤 1 按〖Ctrl+K〗键，打开首选项对话框，如图 10-46 所示。

步骤 2 选中“东亚”，则能显示亚洲文字，可以对中文、韩文、日文文字进行查看和设置。

步骤 3 选中“以英文显示字体名称”，则可以用英文显示 CJK 字体名称。

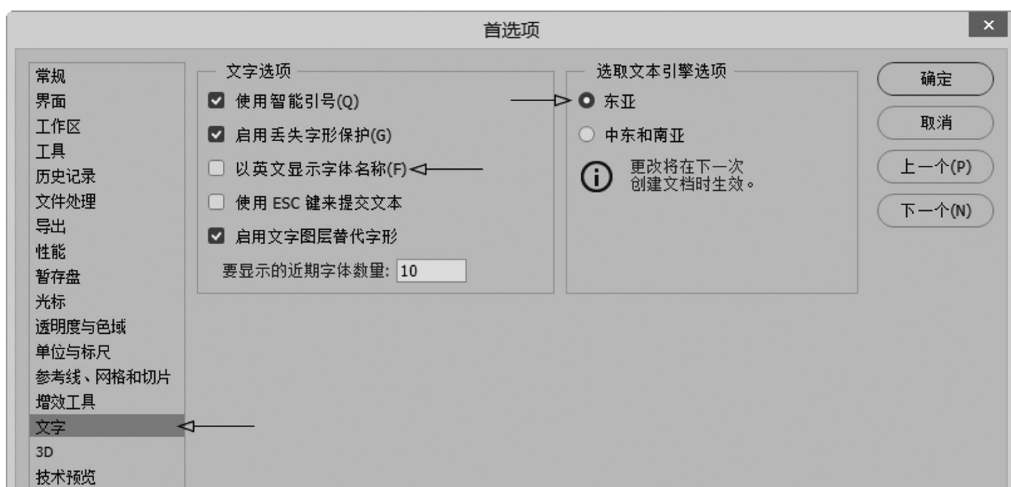


图 10-46

10.2.4　设置避头尾法则选项

1. 避头尾法则

避头尾法则指定亚洲文本的换行方式。不能出现在一行的开头或结尾的字符称为避头尾字符。Photoshop 提供了宽松和严格的避头尾集。宽松的避头尾设置忽略长元音字符和小平假名字符。

查看段落面板，底部选项有避头尾法则，单击可以弹出菜单，其中有三个选项，如图 10-47 所示。

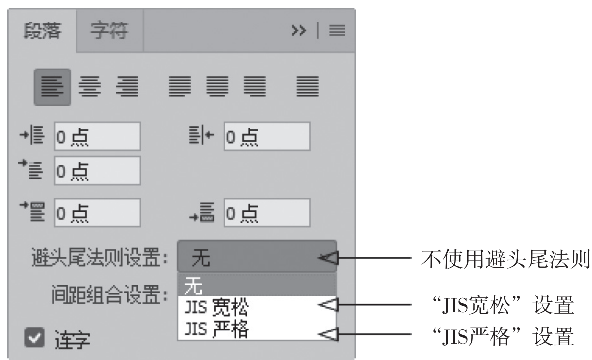


图 10-47

“JIS 宽松”或“JIS 严格” 是防止在一行的开头或结尾出现一些特殊字符。详见表 10-1。

表 10-1

避头尾法则		特殊字符列表
“JIS 宽松”	不能用于行首	’ ” 、。 々 >》」』】〕! ），.:;?]} 等
	不能用于行尾	‘ “<《「『【〔（[{ 等
“JIS 严格”	不能用于行首	！），。：；？]}—’ ” 、々‰℃℉ ¢ >》」』】·〕%，.:;? 等
	不能用于行尾	‘ “<《「『【〔（[{£# 〒 $@¥ ￥等

2. 指定避头尾换行选项

在文本的编辑中，必须选择避头尾法则或间距组合，可以执行以下换行选项。

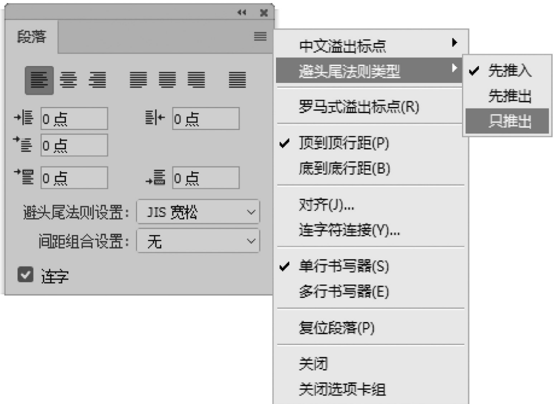


图 10-48

单击段落面板右上角的☰按钮，如图 10-48 所示，选取“避头尾法则类型”，然后选取以下方法之一：

先推入，将字符向上移到前一行，以防止禁止的字符出现在一行的结尾或开头。

先推出，将字符向下移到下一行，以防止禁止的字符出现在一行的结尾或开头。

只推出，总是将字符向下移到下一行，以防止禁止的字符出现在一行的结尾或开头。不会尝试推入。

3. 指定溢出标点选项

溢出标点选项允许单字节句号、双字节句号、单字节逗号和双字节逗号位于段落定界框外。

单击段落面板右上角的☰按钮，如图 10-49 所示。

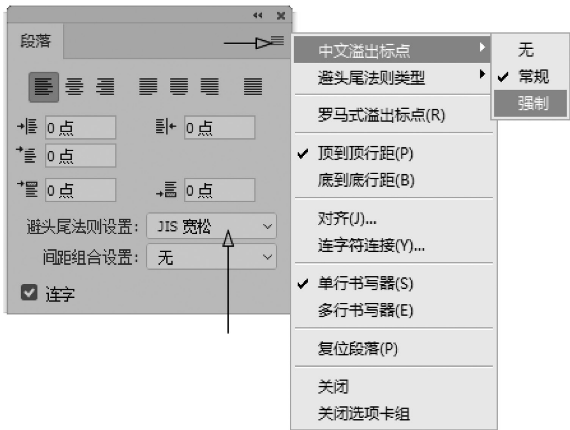


图 10-49

请注意

将避头尾法则设置为“无”时，溢出标点选项将不可用。

无，指关闭溢出标点。

常规，指打开溢出标点，但对于参差不齐的行，不强制使其位于定界框内。

强制，指通过扩展在定界框内结束的行以及以溢出字符之一结束的行，强制使标点符号位于定界框外。

10.2.5 改变文字方向

对于创建完成的横排或者直排文字，可以有四种方法改变其方向。

方法 1 查看文字工具选项栏，已经讲过切换文本取向工具，选中文字，单击此按钮，可将文字进行横排文字与直排文字之间的转换。

方法 2 当文字图层为当前图层时，在字符面板中，左键单击按钮，在弹出的菜单中选择更改文本方向，即可将文本方向转变。

方法 3 当文字图层为当前图层时，执行【文字→文本排列方向→横排（或直排）】命令，即可以转换文字方向。

上述三种方法的改变效果如图 10-50 所示。而如果要在直排文字中改变为垂直排列文字，如图 10-51 所示的样式，那就需要先选中文字图层，在字符面板中，左键单击，在弹出的菜单中选择标准垂直罗马对齐方式，即可将文本方向转变。

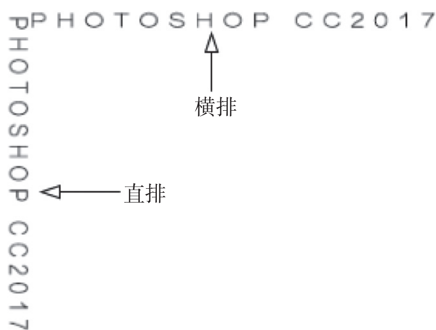


图 10-50

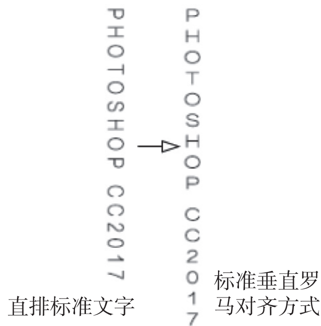


图 10-51

10.2.6 将文字转换为形状

文字工具除了可以使用文字变形工具对文字进行变形处理之外，还可以将文字转换为形状进行更为多样夸张的编辑。

步骤 1 打开网络资源\第 10 章\“PHOTOSHOP.jpg”文件，设置前景色为湖蓝色。

步骤 2 创建“Ps”文字，参数设置如图 10-52 所示。

请注意

转换为路径或者形状的文字一定不能加粗。



图 10-52

步骤 3 选中“Ps”图层，查看图层面板，右键单击该图层右边空白处，在出现的下拉菜单中选择转换为形状或者执行【文字→转换为形状】命令，即可将文字转换为形状。

步骤 4 可以利用转换点工具、删除锚点工具、直接选择工具等，分别对“P”和“S”的路径进行调整，通过对路径的锚点、片断等修改，对其形状做出各种变换，如图 10-53 所示。



图 10-53

步骤 5 为该图层添加图层样式如投影、内发光、斜面和浮雕、渐变效果等，如图 10-54 所示（图层样式的编辑可自行定义）。

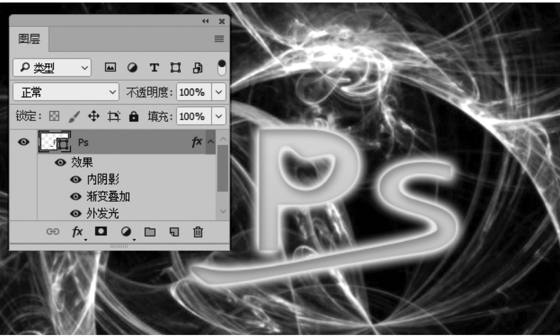


图 10-54

10.2.7 点文字与段落文字的转换

在创建文本之后，有时候要对文本的类型进行转换，也就是会将点文字和段落文字进行相互转换。

选中要转换的文字图层，可以有多种方法转换：

方法 1 执行【文字→转换为点文本（或者“转换为段落文本”）】命令，可以将段落文本转换为点文本（或者将点文本转换为段落文本）。

方法 2 绘图区单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择转换为点文本或者转换为段落文本。

方法 3 在图层面板的对应图层处，单击右键，在弹出的菜单中选择换为点文本或者转换为段落文本。

请注意：当文字处于选择状态时，转换文本命令为不可选择状态，不能对文本进行编辑。将段落文本转换为点文本时，要确保所有文字都在定界框内部，否则溢出定界框的文字将会被删除。

小结

本章主要讲述了点文字与段落文字的创建与编辑方法，通过具体实例的应用学会并掌握文字工具的使用。

文字处理快捷键（在文字对话框中）

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
左对齐或顶对齐	Ctrl+Shift+L	中对齐	Ctrl+Shift+C
右对齐或底对齐	Ctrl+Shift+R	左 / 右选择 1 个字符	Shift+ ← / →
选择所有字符	Ctrl+A	下 / 上选择 1 行	Shift+ ↑ / ↓
选择从插入点到鼠标点按点的字符	Shift+ 点按	左 / 右移动 1 个字符	← / →
将所选文本的文字大小减小 2 点像素	Ctrl+Shift+<	下 / 上移动 1 行	↑ / ↓
将所选文本的文字大小增大 2 点像素	Ctrl+Shift+>	将所选文本的文字大小减小 10 点像素	Ctrl+Alt+Shift+<
将所选文本的文字大小增大 10 点像素	Ctrl+Alt+Shift+>	将行距减小 2 点像素	Alt+ ↓
将基线位移减小 2 点像素	Shift+Alt+ ↓	将行距增大 2 点像素	Alt+ ↑
将基线位移增加 2 点像素	Shift+Alt+ ↑	将字距微调或字距调整增加 20/1000ems	Alt+ →
将字距微调或字距调整减小 20/1000ems	Alt+ ←	将字距微调或字距调整增加 100/1000ems	Ctrl+Alt+ →
将字距微调或字距调整减小 100/1000ems	Ctrl+Alt+ ←		

第 11 章

图像色彩和色调的调整

学习要点

- 了解图像色彩和色调调整的多种方式
- 掌握色阶、曲线、色彩平衡等的应用
- 学会自动调整工具的应用
- 了解其他色彩调整工具的使用

学习目标

通过本章的学习，认识和把握好图像色彩调整的一般工具和常用色调调整的重要方法。

在 photoshop 中，系统提供了许多调节图像色彩和色调的命令，以便用户对图像进行快速、简单及全局性的调整。色彩和色调的调整主要是指对图像的色相、对比度、亮度和饱和度进行调整，从而使得图像色彩表现更加突出和符合设计意图。

11.1　常用色彩和色调调整命令

11.1.1　图像色调调整

1. 查看图像的直方图

直方图用图形表示图像的每个亮度级别的像素数量，展示像素在图像中的分布情况。查看直方图可以了解图像中阴影的细节（在直方图的左侧部分显示）、中间调（在中部显示）以及高光（在右侧部分显示）。直方图可以帮助确定某个图像是否有足够的细节来进行良好的校正。

直方图还提供了图像色调范围或图像基本色调类型的快速浏览图。低色调图像的细节集中在阴影处，高色调图像的细节集中在高光处，而平均色调图像的细节集中在中间调处。全色调范围的图像在所有区域中都有大量的像素。识别色调范围有助于确定相应的色调校正。

打开网络资源\第 11 章\“童年 1.jpg、童年 2.jpg 和童年 3.jpg”文件，分别查看各自的直方图，如图 11-1~ 图 11-3 所示。

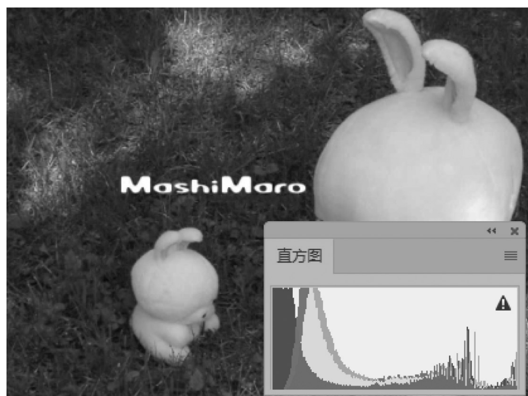


图 11-1



图 11-2



图 11-3

2. 色阶的调整（〖Ctrl+L〗）

可以使用色阶调整通过调整图像的阴影、中间调和高光的强度级别，从而校正图像的色调范围和色彩平衡。

打开任意一幅图像，按下〖Ctrl+L〗键打开色阶对话框，如图 11-4 所示。

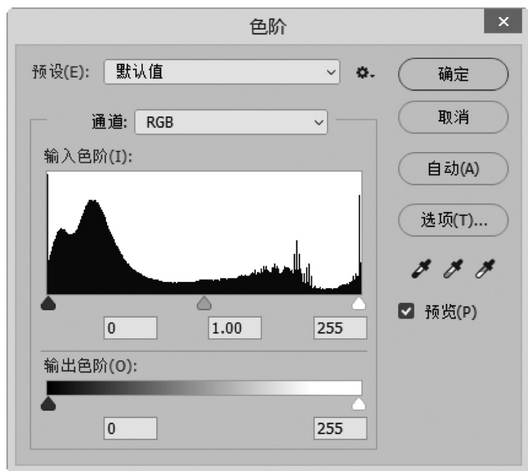


图 11-4

色阶直方图用作调整图像基本色调的直观参考，当图像偏亮或偏暗时，可使用此命令调整其中较亮和较暗的部分。

对于暗色调图像，可将高光设置为一个较低的值，以避免太大的对比度。其中的输入色阶可以用来增加图像的对比度，在色阶面板中输入对话框左边的黑色小箭头向右拖动是增大图像中的暗调的对比度，使

图像变暗；右边的箭头向左拖动是增大图像中的高光的对比度，使图像变亮；中间的箭头是调整中间色调的对比度，调整它的值可改变图像中间色调的亮度值，但不会对暗部和亮部有太大影响。输出色阶可降低图像的对比度，其中的黑色三角用来降低图像中暗部的对比度，白三角用来降低图像中亮部的对比度。

右下方的吸管分别为设置黑场、灰场、白场。设置黑场为当吸管在图像中单击时，图像中所有像素的亮度值将减去吸管单击处像素的亮度值，比此处亮度值暗的颜色都将变为黑色，使整个图像看起来变暗，白场则反之。灰场为以吸管所单击的位置的颜色的亮度来调整整幅图像的亮度。如不满意调整的结果，请按住〖Alt〗键，此时对话框中的取消按钮会变成恢复按钮，单击可将图像还原到初始状态。

请注意

在 Lab 色彩模式的图像中不能使用中间的灰色吸管。

色阶可以单独调整图像的单个通道，方法和调整复合通道一样，改变的只是单个通道的颜色，而不影响其他的通道，但图像的颜色仍然改变，会出现偏色的现象。也可以同时调整两个通道，方法是按住〖Shift〗键在通道面板中选择两个通道，再选择色阶命令。

3. 自动色阶的调整（〖Ctrl+Shift+L〗）

自动色阶和色阶以及曲线对话框中的自动按钮可自动进行等量的色阶滑块调整，它们将每个通道中的最亮和最暗像素定义为白色和黑色，然后按比例重新分配中间像素值。在默认情况下，自动色阶功能会减少白色和黑色像素 0.5%，即在标识图像中的最亮和最暗像素时它会忽略两个极端像素值的 0.5%，这种颜色值剪切可保证白色和黑色值是基于代表性像素值，而不是极端像素值。通俗的说，就是它会自动调整图像的亮度，使白色减少一部分，黑色减少一部分，使图像的亮度重新分配。

4. 曲线调整（〖Ctrl+M〗）

曲线可以调整图像的整个色调范围内的点，从阴影到高光。也可以使用曲线对图像中的个别颜色通道进行精确调整。

打开任意一幅图像，按〖Ctrl+M〗键打开曲线对话框，如图 11-5 所示。曲线命令可以综合调整图像的亮度、对比度、色彩等。该菜单实际上是反相、色调分离、亮度 / 对比度等多个菜单的综合。与色阶一样，曲线允许调整图像的色调范围，但它不是只使用三个变量（高光、暗调和中间调）来进行调整，用户可以调整 0~255 范围内（灰阶曲线）的任意点，同时又可保持 15 个其他值不变，因为曲线上最多只能有 16 个调节点。

通过调整曲线的形状，即可调整图像的亮度、对比度、色彩等，其中横向坐标代表了原图像的色调（相当于色阶中的输入色阶），纵坐标代表了图像调整后的色调（相当于色阶中的输出色阶），对角线用来显示当前的输入和输出数值之间的关系，在没有进行调

整时，所有的像素都有相同的输入和输出数值。

系统内定的状态是根据 RGB 色彩模式来定义的，曲线最左面代表图像的暗部，像素值为 0（黑色）；最右面代表图像的亮部，像素值为 255（白）；图中的每个方块大约代表 64 个像素值。如图 11-5 所示。

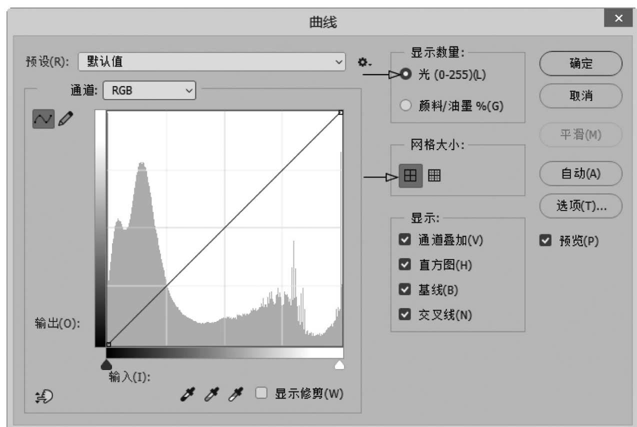


图 11-5

如果图像是 CMYK 模式，则曲线最左边代表亮部，数值为 0；最右边代表暗部，数值为 100%；在默认的曲线对话框中每个方格代表 25%，输入和输出的后面用百分比表示。如图 11-6 所示。

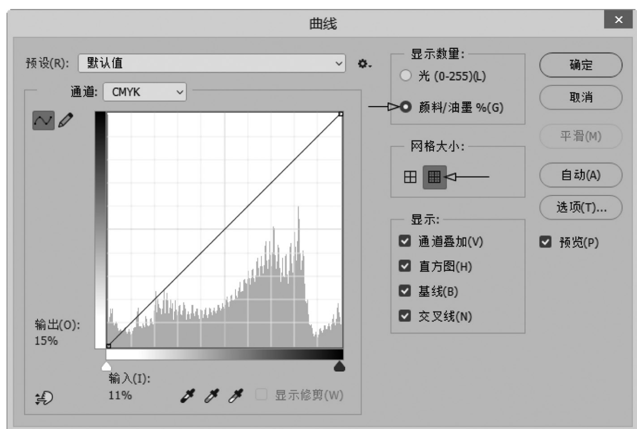


图 11-6

调整曲线时，首先单击曲线上的点，然后拖动即可改变曲线形状。当曲线形状向左上角弯曲时，图像色调变亮；反之，当曲线形状向右下角弯曲时，图像色调变暗。

在曲线上单击鼠标可增加一个点，用鼠标拖动此点，将预览选中就可看到图像中的变化，对于较灰的图像最常见到的调整结果是“S”形的曲线，这种曲线可增加图像的对比度。另外，还可选择单个颜色通道，将鼠标放在图像中要调色的位置，按住鼠标后移动就可以在曲线对话框中看到用圆圈表示鼠标所指区域在该对话框中的位置。如果所修改的位置是显示在曲线的中部，那么可用鼠标单击曲线的四分之一和四分之三处将其固定，修改时对亮部和暗部就不会有太大影响了。

曲线和色阶一样，具有单通道调整，双通道调整，自动调整，选项，设置黑场、白场、灰场等项目，其调整的方法同色阶一样。

11.1.2　图像色彩调整

图像中每个色彩的调整都会影响图像中的整个颜色的色彩平衡，例如：可以通过增加颜色的补色的数量来减少图像中某一颜色的量，反之亦然。

1. 色彩平衡（〖Ctrl+B〗）

打开任意一幅图像，按下〖Ctrl+B〗键打开色彩平衡对话框，如图 11-7 所示，该命令让用户在彩色图像中改变颜色的混合，提供一般化的色彩校正，要想精确控制单个颜色，应使用色阶、曲线或专门的色彩校正工具（如色相 / 饱和度、替换颜色、通道混合器或可选颜色）。

> **请注意**
>
> 按住〖Alt〗键单击曲线直方图中的坐标线可增加或减少直方图中的坐标线。

在调整栏上，左边的颜色和右边的颜色为互补色，拉动滑杆上的标尺可以把图像的颜色调整为你想要的颜色，下方的三个选项为阴影、中间调、高光，分别是以图像的暗区、中性区、亮区为调整对象，选中其中任一选项，将会对图像中相应区域的颜色进行调整。

2. 色相 / 饱和度（〖Ctrl+U〗）

打开任意一幅图像，按下〖Ctrl+U〗键打开色相 / 饱和度对话框，如图 11-8 所示。色相 / 饱和度可以调整图像中单个颜色的色相、饱和度、明度。



图 11-7



图 11-8

调整色相，也就是调整颜色的变化，即赤橙黄绿青蓝紫的变化，在调整时，是以调整框中的数值加上图像中的数值得到最终色，当数值为最大或最小时，颜色将是原来颜色的补色。

调整饱和度，就是调整颜色的鲜艳度，通俗地说就是颜色在图像中所占的数量的多少，值越大，颜色就越鲜艳，反之图像就趋向于灰度化。

调整明度，就是调整图像的明暗度，值越大，图像就越亮，当值为最大时，图像将是白色，反之就是黑色。

其中的着色选项是将图像原有色相全部去除，再重新调整以上的三个值来上色。

在编辑的下拉列表框中，有：全图、红色（表示选择红色像素）、黄色（同上）、绿色、青色、蓝色、洋红几个选项，分别是调整整个图像和图像中的单色。当选择了单色

调整时，在下方有三个吸管和两个颜色条可用，三个吸管的作用是，第一个吸管在图像中单击吸取一定的颜色范围，第二个吸管单击图像可在原有颜色范围上增加一个颜色范围，第三个吸管是在原有的颜色范围上减去一个颜色范围。

3. 替换颜色

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→替换颜色】命令，打开替换颜色对话框，如图 11-9 所示。在预览图的下方有两个选项：选区和图像。当选中“选区”时，在想要替换颜色的区域单击，选中的部分为白色，其余为黑色。上方的容差值可调整选中区域的大小，值越大，选择区域越大。当选中“图像”时，预览框中将显示整个图像的缩览图。右边的三个吸管和色相 / 饱和度的三个吸管的作用是相同的，用法也相同，当按住〖Shift〗或〖Alt〗键时是增加或减少颜色取样点。下方的调整框和色相 / 饱和度的三个调整框的作用是一样的，用法也是一样的。

请注意

当白色或黑色在“着色”时无法调整颜色，可将明度的数值作些调整，白色就将亮度值调为负值，黑色就将亮度值调为正值，即可调色。



图 11-9

4. 可选颜色

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→可选颜色】命令，打开可选颜色对话框，如图 11-10 所示，该命令可对 RGB、CMYK 等模式的图像进行分通道调整，在对话框的颜色选项中，选择要修改的颜色，然后拖动下方的三角标尺来改变颜色的组成。在其“方法”后面有两个选项：相对、绝对。“相对”用于调整现有的 CMYK 值，假如图像中现在有 50% 的黄色，如果增加 10%，那么实际增加的黄色是 5%，也就是增加后为 55% 的黄色，用现有的颜色量 × 增加的百分比，得到实际增加的颜色量；“绝对”用于调整颜色的绝对值，假设图中现有 50% 的黄色，如果增加了 10%，那么实际增加的黄色就是 10%，也就是增加后为 60% 的黄色。



图 11-10

5. 通道混合器

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→通道混合器】命令，打开通道混合器对话框，如图 11-11 所示。通道混合器是对图像的每个通道进行分别调色，在对话框的输出通道的下拉菜单中自动选择要调整的通道，对每个通道进行调整，并在预览图中看到最终效果，其中的“常数”选项，是增加该通道的补色，若选中“单色”的选项，就是把图像转为灰度的图像，然后再进行调整，这种方法用于处理黑白的艺术照片，可以得到高亮度的黑白效果，比直接去色得到的黑白效果要好得多。

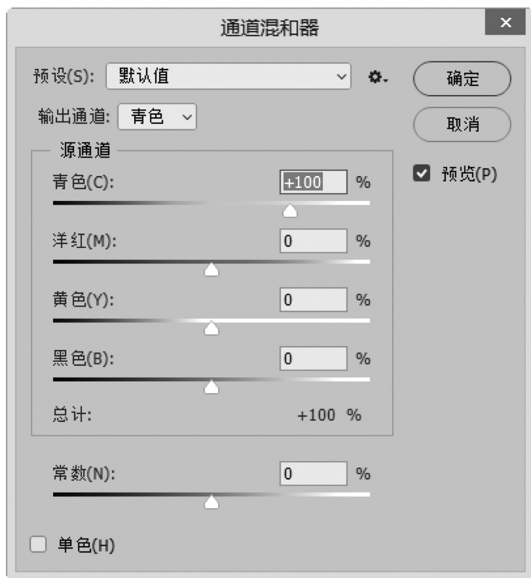


图 11-11

6. 渐变映射

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→渐变映射】命令，打开渐变映射对话框，如图 11-12 所示，该命令用来将相等的图像灰度范围映射到指定的渐变填充色上，如果指定双色渐变填充，图像中的暗调映射到渐变填充的一个端点颜色，高光映射到另一个端点颜色，中间调映射到两个端点间的层次。也就是它会自动将渐变色中的高光色映射到图像的高光部分，将渐变色中的暗调部分映射到图像的暗调部分。

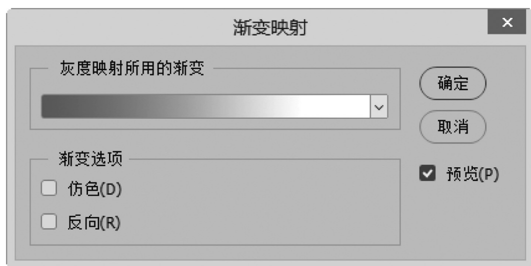


图 11-12

单击此对话框中渐变图标后面的黑色三角，可以改变渐变的颜色，和渐变工具中的用法相同。下方的两个选项：仿色和反向。“仿色”可以使色彩过渡更平滑，“反向”可使现有的渐变色逆转方向。设定完成后，渐变会依照图像的灰阶自动套用到图像上，形成渐变效果。

11.1.3 特殊的色彩和色调调整命令

1. 反相（〖Ctrl+I〗）

打开任意一幅图像，按下〖Ctrl+I〗键执行反相命令，该命令用于产生原图的负片效果。执行此命令后，白色就变为黑色，即原来的像素值由 255 变成了 0，彩色图像中的像素点也取其对应值（255– 原像素值 = 新像素值），此命令常用于产生底片效果，在通

道运算中经常使用。

2. 色调均化

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→色调均化】命令，可以重新分配图像中各像素值。执行此命令后，Photoshop 会寻找图像中最亮和最暗的像素值，并且平均亮度值，使图像中最亮的像素代表白色，最暗的像素代表黑色，中间各像素值按灰度重新分配。若此图像比较暗，那么此命令会使图像变得更暗，黑色的像素增多，反之就是变亮。

3. 阈值

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→阈值】命令，打开阈值对话框，如图 11-13 所示。该命令可将彩色或灰阶的图像变成高对比度的黑白图，在该对话框中可通过拖动三角来改变阈值，也可直接在阈值色阶后面输入数值阈值。当设定阈值时，所有像素值高于此阈值的像素点将变为白色，所有像素值低于此阈值的像素点将变为黑色，可以产生类似位图的效果。

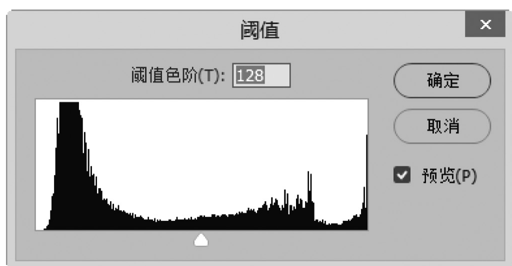


图 11-13

4. 色调分离

打开任意一幅图像，执行【图像→调整→色调分离】命令，打开色调分离对话框，如图 11-14 所示，该命令可定义色阶的多少，在灰度图像中可用此命令来减少灰阶数量，此命令也可形成一些特殊的效果。在该对话框中，可直接输入数值来定义色调分离的级数。在灰度图像中通过改变色调分离的级数来改变灰阶图的灰阶的过渡，有效值在 2~255 之间，其中为 2 时，产生的效果就和位图模式的效果是一样的，它的黑白过渡的级数是 2，也就是 2 的 1 次方，只有黑白过渡，因为颜色的范围是 0~255，所以灰阶的过渡级数是不能超过 255 的，当为 255 时，也就是 2 的 8 次方，产生一幅 8 位通道的灰阶图，这和将图像转为灰度，或去色后产生的颜色效果是一样的。

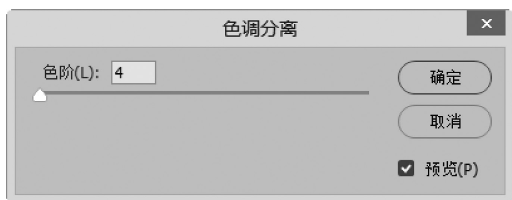


图 11-14

5. 去色（〖Ctrl+Shift+U〗）

打开任意一幅图像，按下〖Ctrl+Shift+U〗键执行去色命令，该命令使图像中所有颜色的饱和度成为 0，也就是说，可将所有颜色转化为灰阶值，这个命令可在保持原来的彩色模式的情况下将图像转为灰阶图。例如，将 RGB 模式的图像去色后，仍然是 RGB 模式，但显示灰度图的颜色。

11.2 曲线调整实例

虽然 Photoshop CC2017 提供了众多的色彩调整工具，但实际上最为基础也最为常用的是曲线。其他的一些比如亮度 / 对比度等，都是由此派生而来，理解了曲线就能触类旁通地学会其他色彩调整命令。

曲线是在原图的基础上对图像做一些调整，曲线不是那么难以捉摸的。按〖Ctrl+M〗键打开曲线对话框。如果屏幕看起来和图不太一样，按住〖Ctrl+M〗键在网格内单击，可在大小网格之间切换，网格大小对曲线功能没有丝毫影响，但较小的网格可以帮助更好地观察。还要注意在灰度条中间的两个小三角形，RGB 图像默认的是左黑右白，即从图像的暗部区到亮部区，而 CMYK 图像的默认正好相反。

11.2.1 曲线在灰度图像中的应用

当曲线上一些值被改变时，可以清楚地看到曲线的形状改变。为了显示效果，本例的曲线有些夸张，只有某些时候需要强烈变化的曲线，大多数时候，图像曲线的改变要轻微得多。

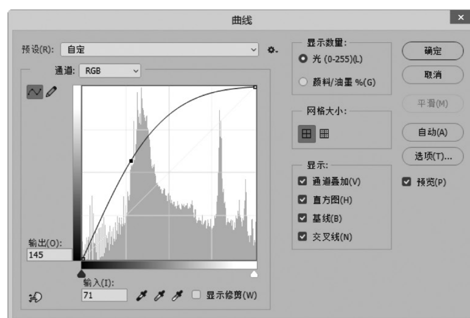
步骤 1 打开网络资源 \ 第 11 章 \ "瀑布 .jpg" 文件，如图 11-15 所示。按〖Ctrl+M〗键，打开曲线对话框，曲线中那条直线的两个端点分别表示图像的高光区域和暗调区域，而直线的其余部分统称为中间调。通过曲线可以发现，图像缺乏对比，像素过于集中在中间色调范围。

步骤 2 左键在曲线的中间单击，增加一个调节点，向上移动鼠标，改变曲线，提高该点亮度，图片整体变亮，如图 11-16 所示。

步骤 3 再次选中刚才的调节点，向下移动鼠标，改变曲线，降低该点亮度，图片整体变暗，如图 11-17 所示。



图 11-15



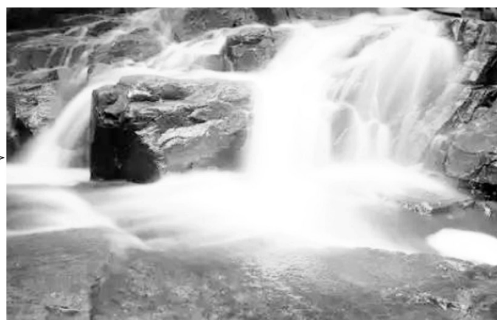
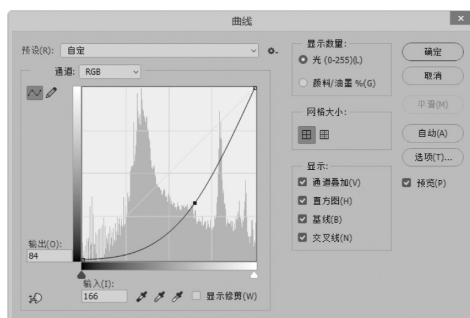


图 11-16



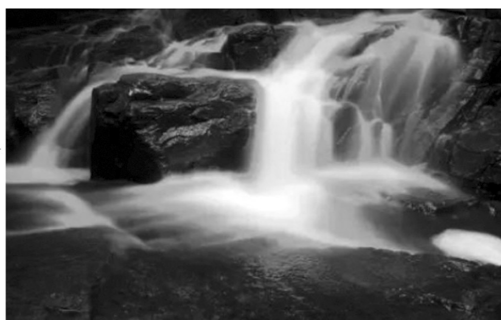


图 11-17

步骤 4 通过上面调节可以发现，无论是单独提高或降低曲线亮度都不能完全解决问题，它们在改善图像一部分的同时也破坏了图像的另一部分。如果能取长补短，那就解决问题了。

曲线的另一个特点是可以添加多个调节点。在图像的任意地方添加调节点，单独调节，这样就可以针对不同亮度色值区域调整。对该图像来说，两个调节点就可以做得很好，一个提高亮部区的亮度值，一个降低暗部区的亮度值，如图 11-18 所示。

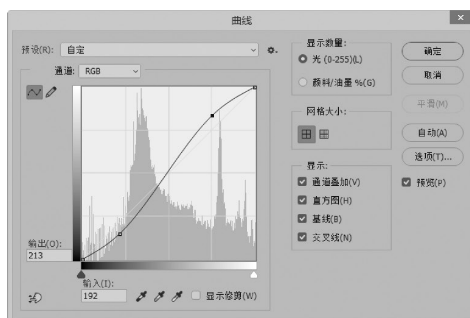




图 11-18

11.2.2 曲线改变画风色彩

步骤 1 打开网络资源 \ 第 11 章 \ “海南风光 .jpg”文件。这是傍晚的照片效果，

落日余晖的悠闲场景。下面我们通过调整其不同通道的曲线来改变画面的色调，以得到不同的效果。

步骤 2 按〖Ctrl+M〗键，打开曲线对话框，来看单独对通道调整的效果。通过改变 R、G、B 单色通道的曲线关系，获得异样的效果。在曲线对话框中选择红通道，降低红通道的中间调亮度，效果如图 11-19 所示。继续在曲线对话框中选择蓝通道，提高蓝通道的中间调亮度，效果如图 11-20 所示。最后再调整绿通道曲线，提高绿通道的中间调亮度，完成三个通道调整后图像效果如图 11-21 所示。

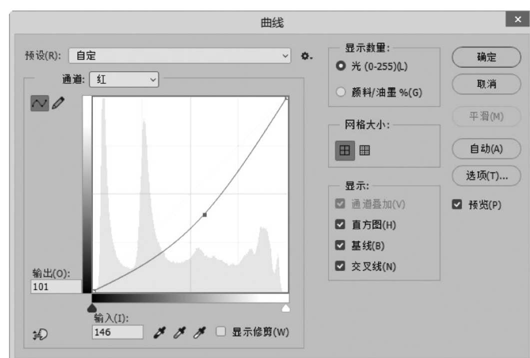




图 11-19

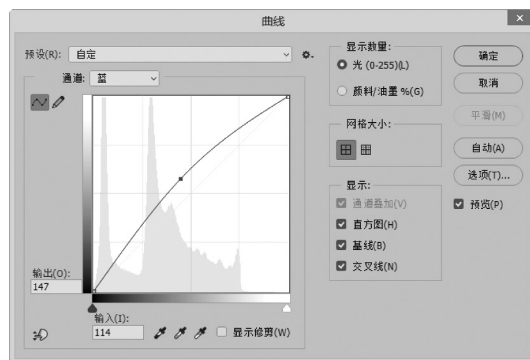




图 11-20

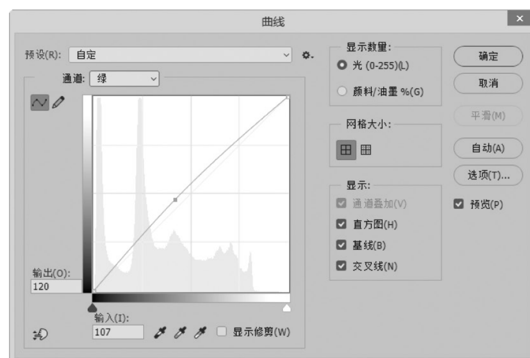




图 11-21

11.2.3 曲线调整技巧

1. 用吸管工具设定范围

查看曲线对话框，右侧的预览一定要打开，因为可以即时看到所做的变动。自动选项要慎用，一旦单击自动按钮，会使图像中最亮的像素变成白色，而使最暗的像素变成黑色。当然，这会给那些需要节省时间的懒人带来方便，但是放弃手工调整而采用自动方式极少会有最好的效果。当彩色图像的中间值被假定为最亮值和最暗值时，这种方法具有更大的危险性！在很多情况下，我们希望自己来指定图像中最亮和最暗的部分，在处理特殊效果图片时尤为突出。那就可以用吸管工具来实现。如图 11-22 所示，选择左边的黑色吸管，在图像窗口单击想要使它变成黑色的地方，白色也是同样。如果是准备打印图像，需要更确定的颜色值，双击吸管，弹出拾色器对话框，可以设置精确的颜色值。

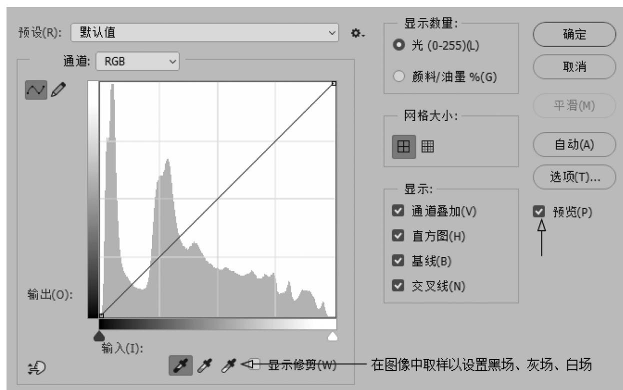


图 11-22

2. 在曲线上查看亮度值

若想知道图像上任一点的确定值，可以把鼠标移动到图像窗口，鼠标指针变成吸管模样，在想要查看的地方单击，就会在曲线上出现和这一点相对应的点。如果需要改变某个特定地方的亮度值而又不知道它在曲线上的位置时，可以使用这个方法。切记此时一定没有在曲线对话框中选择吸管工具。

如果担心记不住准确位置，可以在图像上单击的时候，同时按住〖Ctrl〗键，这样，这个点就会被固定下来。相当于在曲线中添加了变换点，如图 11-23 所示。如果用吸管多次操作，会固定多个点。

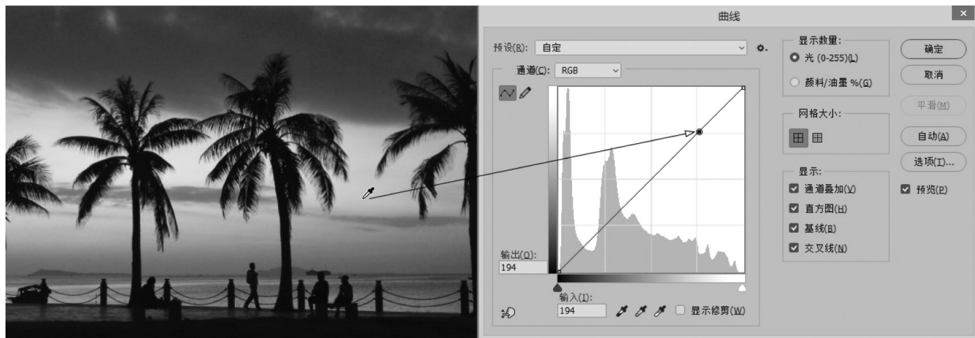


图 11-23

11.3 色阶调整实例

步骤 1 打开网络资源 \ 第 11 章 \ “花蕊 .jpg” 文件，如图 11-24 所示。按〖Ctrl+J〗键复制背景图层。查看直方图，发现该图片高光部分几乎没有信息，所以图像偏灰，没有对比度，感觉不清晰。

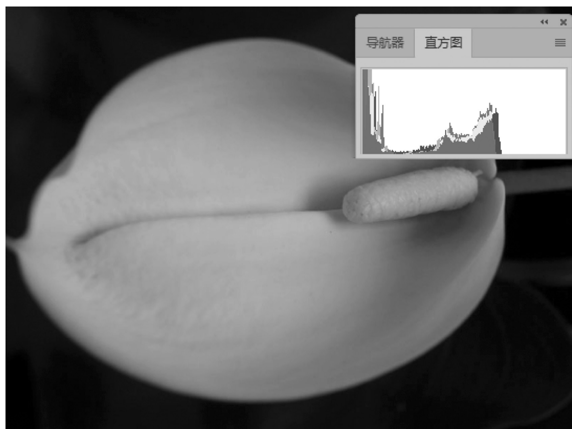


图 11-24

步骤 2 选中复制的图层，按〖Ctrl+L〗键执行色阶命令，调整色阶下方的黑白灰滑块到如图 11-25 所示的位置。当然也可以在对应的三个输入框内输入相应的数值，比如这里灰度区输入 1.2，白色区输入 173，单击“确定”按钮，得到调整后的效果如图 11-26 所示，很明显调整后的图像亮度增加了，而且图像色彩更加丰富自然。

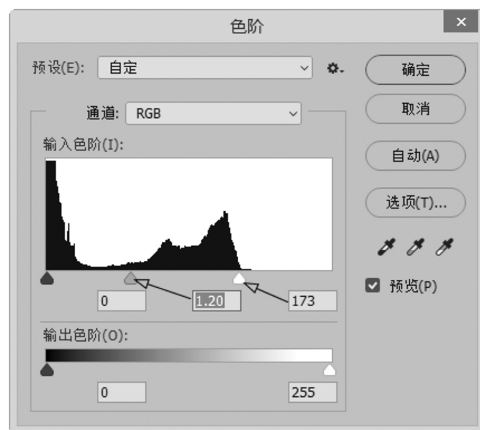


图 11-25



图 11-26

11.4 图像自动调整实例

11.4.1 自动色阶

步骤 1 打开网络资源 \ 第 11 章 \ “远山树林 .jpg” 文件，如图 11-27 所示，查看直

方图可以发现，该图的黑色和白色部分没有信息，这就是导致图片灰蒙蒙的主要原因。按〖Ctrl+J〗键复制背景图层。

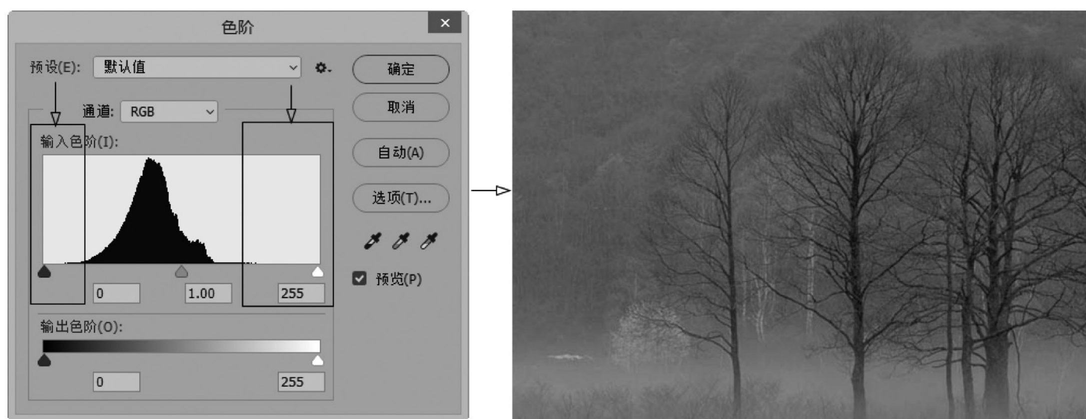


图 11-27

步骤 2 选中复制的图层，按〖Ctrl+L〗键打开色阶面板，然后单击自动按钮；或按〖Ctrl+Shift+L〗键，或执行【图像→调整→自动色阶】命令，得到调整后的效果如图 11-28 所示。很明显，图像比原图变得清晰，但是效果不是很明显，层次不够分明。

查看色阶面板会发现自动调整的黑场和白场信息还是不够，还有更多的余地可调，这也就是前面说过的通常自动调整不一定能够达到我们的要求，除了要求简单的图像，通常还是建议读者手动调整色阶。

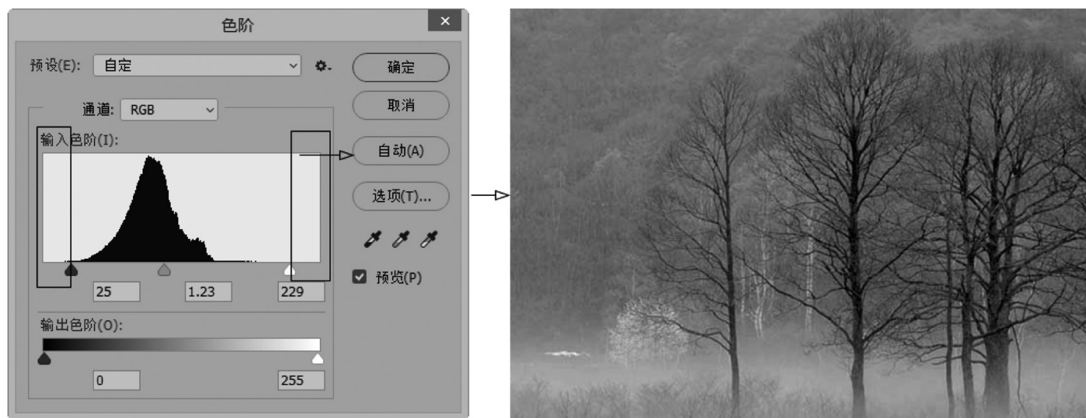


图 11-28

步骤 3 如果感觉不足，还可以按〖Ctrl+Shift+L〗键再次执行自动色阶，效果会更好一些，如图 11-29 所示。

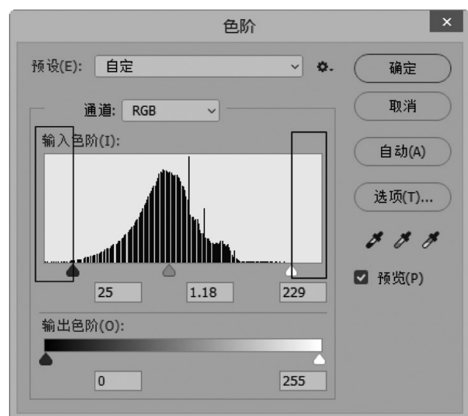




图 11-29

11.4.2 自动对比度

步骤1 打开网络资源\第 11 章\“张拉结构 .jpg”文件，如图 11-30 所示，按〖Ctrl+J〗键复制背景图层。查看直方图可以发现，该图的白色信息几乎没有，整个图像偏暗，没有亮色，感觉灰蒙蒙的。

步骤2 选中复制的图层，按〖Alt+Ctrl+Shift+L〗键或执行【图像→调整→自动对比度】命令，执行自动对比度，调整后的效果如图 11-31 所示。

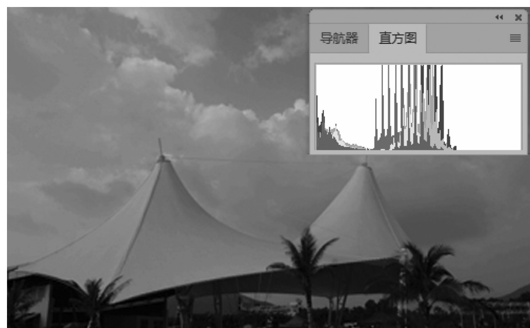


图 11-30



图 11-31

11.4.3 色彩平衡

步骤1 打开网络资源\第 11 章\“girl. jpg”文件，如图 11-32 所示，按〖Ctrl+J〗键复制背景图层。查看直方图，发现该图发暗，而且偏色，整个图片偏绿色。



图 11-32

步骤2 选中复制的图层，按〖Ctrl+Shift+L〗键，执行自动色阶，调整图

像的对比度效果。

步骤 3 按〖Ctrl+B〗键，或执行【图像→调整→色彩平衡】命令，打开色彩平衡对话框，调整参数如图 11-33 所示。单击“确定”按钮，调整后的效果如图 11-34 所示。



图 11-33



图 11-34

11.5 调整图层和填充图层

11.5.1 认识调整图层和填充图层

调整图层可将颜色和色调调整应用于图像，而不会改变图像的像素值。比如，可以创建色阶或曲线调整图层，而不是直接在图像上调整色阶或曲线。颜色和色调调整存储在调整图层中并应用于该图层下面的所有图层。可以通过一次调整来校正多个图层，而不用单独的对每个图层进行调整。可以根据需要，随时放弃更改并恢复原始图像。

调整图层主要分为两大类，一类为调整图层，可以使用色阶、曲线等对图像进行调整，且不会影响到原始图像信息。一类为填充图层，可以为图像快速添加颜色、图案和渐变色。与调整图层不同，填充图层不影响它下面的图层。

使用填充和调整图层在操作上有很多的灵活性：

1. 编辑不会造成破坏

可以尝试不同的设置并随时重新编辑调整图层，也可以通过降低该图层的不透明度来减轻调整的效果。

2. 编辑具有选择性

在调整图层的图像蒙版上绘画可将调整应用于图像的一部分。稍后，通过重新编辑图层蒙版，可以控制调整图像的哪些部分。通过使用不同的灰度色调在蒙版上绘画，可以改变调整。

3. 能够将调整应用于多个图像

在图像之间复制和粘贴调整图层，以便应用相同的颜色和色调调整。

调整图层具有许多与其他图层相同的特性。如果可以调整它们的不透明度和混合模式，并可以将它们编组以便将调整应用于特定图层。同样，也可以启用和禁用它们的可见性，以便应用或预览效果。

> **请注意**
>
> 因为调整图层包含的是调整数据而不是像素，所以它们增加的文件大小远小于标准像素图层。如果要处理的文件非常大，您可以将调整图层合并到像素图层中来减少文件的大小。

11.5.2　创建填充图层和调整图层

调整图层和填充图层具有的不透明度和混合模式选项与图像图层相同。可以重新排列、删除、隐藏和复制它们，就像处理图像图层一样。

1. 创建调整图层，有三种方法：

方法 1 单击图层面板底部的新建调整图层按钮，弹出如图 11-35 所示的菜单，通过菜单可以选择需要的调整图层类型。

方法 2 执行【图层→新建调整图层】命令，然后选择一个选项，如图 11-36 所示，弹出新建图层对话框，如图 11-37 所示，命名图层，设置图层选项，单击“确定”按钮，弹出拾色器对话框，设置颜色后完成创建。

方法 3 执行【窗口→调整】命令，打开调整面板，如图 11-38 所示。单击调整工具图标以选择调整工具并自动创建调整图层。

利用调整图层进行的调整会创建非破坏性调整图层，这对于保护原片起到重要的作用。



图 11-35



图 11-36

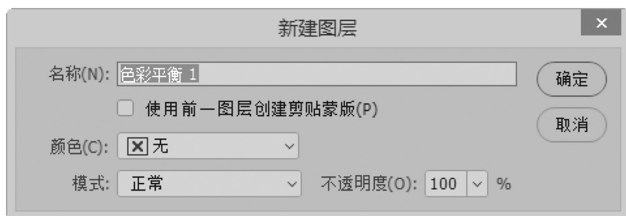


图 11-37



图 11-38

2. 创建填充图层，有两种方法：

方法 1 单击图层面板底部的新建调整图层按钮，通过弹出的菜单可以选择需要的填充图层类型。

纯色是指用当前前景色填充调整图层。当然也可以使用拾色器选择其他填充颜色。

渐变是指单击渐变以显示渐变编辑器，或单击倒箭头并从弹出式面板中选取一种渐变。

图案是指单击图案，并从弹出式面板中选取一种图案。

> **请注意**
>
> 要将调整图层的效果限制为应用于特定的图像图层，先选中这些图像图层，然后执行【图层→新建→从图层建立组】命令，再将模式从穿透更改为其他混合模式，然后将调整图层放置在该图层组的上面。

方法 2 执行【图层→新建填充图层→纯色（渐变、图案）】命令，同样弹出新建图层对话框，命名图层，设置图层选项，单击“确定”按钮弹出相应的对话框，设置完成创建出填充图层。

3. 实例创建填充图层

步骤 1 打开网络资源 \ 第 11 章 \ “音乐派对 .jpg” 文件，如图 11-39 所示。

步骤 2 执行【图层→新建填充图层→图案】命令，打开并设置“新建图层”对话框，如图 11-40 所示，设置不透明度为 30%，其余不变。单击“确定”按钮，关闭对话框，将弹出图案填充对话框，如图 11-41 所示。加载彩色纸图案，选择树叶图案纸，单击“确定”按钮，即可创建名为“图案填充 1”的填充图层，效果如图 11-42 所示。



图 11-39

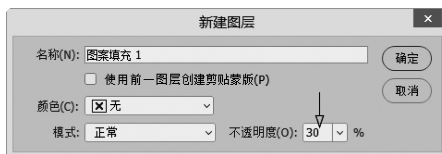


图 11-40



图 11-41



图 11-42

步骤 3 按〖F12〗键，恢复到文件打开时的初始状态，继续为图像添加调整图层。

步骤 4 执行【窗口→调整】命令，打开调整面板，调整面板以图标方式集合所有调整命令在同一面板中，利用该面板可以快捷、有效地添加调整图层，而不必通过执行烦琐的命令设置对话框，全部操作都可以在调整面板中轻松完成。

单击调整面板中的按钮，即可创建色相饱和度调整图层，单击图层面板中的图层缩览图按钮，在属性面板中调整色相饱和度设置如图 11-43 所示，获得调整后的效果如图 11-43 所示，很明显该图的色相发生了明显的变化。在设计图纸中，通常用这样的方法处理底图，然后再绘制相应的分析图线，可以清晰明了表达设计意图。



图 11-43

步骤 5 关闭色相饱和度调整图层，单击调整面板中的按钮，即可创建渐变映射调整图层，单击图层面板中的图层缩览图按钮，在属性面板中调整色相饱和度设置，改变的效果如图 11-44 所示。



图 11-44

步骤 6 复制背景图层，执行自由变换，将该图层缩小至右下角部位，然后在复制的图层和渐变映射调整图层中间创建剪贴蒙版，则渐变映射只影响该背景拷贝图层，如图 11-45 所示。



图 11-45

小结

本章主要讲述了有关 Photoshop 色彩调整的相应实例，通过实例的学习，读者可以了解和掌握图像调整的常用方法及思路。

图像调整快捷键

命令名称	快捷键	命令名称	快捷键
调整色阶	Ctrl+L	自动色调	Ctrl+Shift+L
打开曲线调整对话框	Ctrl+M	自动对比度	Alt+Ctrl+Shift+L
反相	Ctrl+I	打开“色彩平衡”对话框	Ctrl+B
图像大小	Alt+Ctrl +I	自动颜色	Ctrl+Shift+B
画布大小	Alt+Ctrl +C	黑白	Ctrl+Alt+Shift+B
打开“色相 / 饱和度”对话框	Ctrl+U	去色	Ctrl+Shift+U
全图调整 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+~	只调整红色 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+1
只调整黄色 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+2	只调整绿色 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+3
只调整青色 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+4	只调整蓝色 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+5
只调整洋红 （色相 / 饱和度”对话框中）	Ctrl+6		

第 12 章

综合实例设计

学习要点

本章通过五个实例讲述 Photoshop CC2017 的综合应用，帮助读者系统掌握前面所学知识，提高应用能力。

学习目标

本章通过对五个不同专业的实例学习，让读者掌握具体的工作流程和方法，为将来的图像处理工作和设计打好基础。

本章通过绘制五个实例，综合利用前面所学的知识，尤其是结合滤镜知识的应用，达到最终处理图像的要求。

12.1　卡通人物上色

学习要点：学习如何利用钢笔路径工具等工具创建选区，为手绘线稿图填色。

创作思路：首先利用钢笔路径工具将原线稿图描边，根据填色需要创建相应的路径，然后建立选区或者填充路径来给人物上色，从而绘制出卡通人物彩色的效果，如图 12-1 所示。



图 12-1

12.1.1　绘制线稿图

步骤 1 打开网络资源 \ 第 12 章 \“卡通人物 .jpg”文件，这是铅笔绘制后扫描的草稿图。线条存在不均匀、不流畅等问题，不能直接在这样的图像中着色，所以首先要对线稿重新绘制。绘制线稿的方法是利用钢笔工具绘制路径，然后利用画笔工具描边路

径，而画笔工具描边之前需要设置钢笔压力，只有钢笔压力设置正确，才能出现流畅的线条感。

步骤2 新建图层，命名为“线稿”。按〖P〗键执行钢笔工具命令，查看选项栏，设置为路径。根据铅笔线稿的走势，首先绘制一条头发的路径，并按〖A〗键执行直接选择工具，按照铅笔稿的走势调整路径，完成路径如图 12-2 所示。



图 12-2

步骤3 在线稿的下方新建图层，命名为“底色”，填充白色，通过该图层的可见性，检查线条各处的造型问题，查看其效果。

步骤4 按〖B〗键执行画笔工具，查看选项栏，设置画笔的笔刷为 5 像素，不透明度 100%、流量 100%，复选压力选项，如图 12-3 所示。



图 12-3

步骤5 按〖D〗键恢复前景色和背景色为默认黑色和白色。选中“线稿”图层，按〖P〗键执行钢笔工具命令，单击鼠标右键选择描边路径，在弹出描边路径对话框的下拉列表中选择画笔，复选模拟压力，如图 12-4 所示，单击“确定”按钮。关闭背景图层，查看描边后的路径效果如图 12-5 所示。如果在画笔选项或者在描边路径对话框中没有选择模拟压力，描边路径后的线条则是图 12-6 所示的效果。所以务必保证选择了模拟压力。

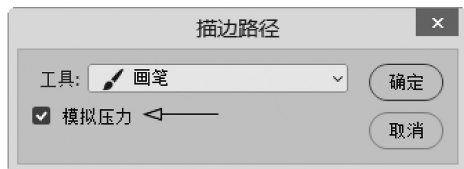


图 12-4



图 12-5



图 12-6

步骤6 重复执行步骤 5，直到完成所有的线稿描边，最终效果如图 12-7 所示。注意在对眼睛、衣服部分线条进行描边时应取消模拟压力勾选，使线条保持一样粗细，同时要根据具体的位置设置不同粗细的画笔进行描边。



图 12-7

12.1.2 给线稿图上色

1. 脸部上色

步骤 1 按〖P〗键执行钢笔工具命令，绘制脸部路径，如图 12-8 所示。注意该路径要绘制成封闭路径。完成路径后，单击右键选择建立选区或者按〖Ctrl+Enter〗键创建选区。

步骤 2 在线稿图层的下方新建图层，命名为“脸部”，按〖G〗键执行渐变工具命令，将前景色调整为皮肤的颜色，背景色为白色，线性渐变，做出脸部的皮肤效果如图 12-9 所示。



图 12-8



图 12-9

步骤 3 新建图层，命名为“脸部暗部”图层。在五官和脖子的转折部位，选择“钢笔工具”，勾出暗部的几个路径如图 12-10 所示，再设置一个皮肤暗部的颜色，然后通过填充路径获得如图 12-11 所示的效果。


图 12-10


图 12-11

步骤 4 仔细查看暗部的颜色和脸部颜色，二者没有很好地融合，选择模糊工具处理，将脸部暗部进行模糊化，调整选项栏的强度至 10%，在需要模糊的部位左键单击修改即可。

2. 眼睛的上色

步骤 1 眼睛是一个球体，由高光、反光、透明组成。先新建一个图层，命名为“眼睛”，按〖P〗键执行钢笔工具命令，勾出眼睛的路径，选择一个透明蓝色，填充路径，然后利用减淡加深工具做出立体感，眼睛上部用加深工具，下部用减淡工具，效果如图 12-12 所示。

步骤 2 按〖B〗键执行画笔工具命令，给眼睛填充黑色，设置笔刷大约 40 像素，不透明度 80%，流量 20%，启用喷枪功能，设置前景色为黑色，绘制效果如图 12-13 所示。


图 12-12


图 12-13

步骤 3 绘制眼睛光泽，按〖B〗键执行画笔工具命令，笔刷大约 20 像素，设置前景色为白色，在眼睛上画出眼珠的高光。按〖P〗键执行钢笔工具命令，在眼睛中间拉出一根弧线路径，如图 12-14 所示。然后描边路径获得光泽效果，如图 12-15 所示。



图 12-14



图 12-15

3. 头发的上色

步骤 1 新建“头发”图层，将前景色设置为一个合适的头发颜色。按〖P〗键执行钢笔工具命令，根据头发形状绘制路径（封闭路径），单击右键，在弹出的对话框中选择填充路径，羽化半径为 1 像素，如图 12-16 所示。

步骤 2 填充后的头发部分是一个整体的色块，这样就没有层次感，不够形象。那就需要增加暗部、高光等，丰富头发的变化。此时为了查看头发的效果，要将“线稿”图层保持在最上一层，效果如图 12-17 所示。



图 12-16



图 12-17

步骤 3 绘制头发暗部，新建头发暗部图层，将前景色设置为比头发大色块稍微深的颜色，按〖P〗键执行钢笔工具命令，绘制暗部路径，填充路径完成后的效果如图 12-18 所示。

步骤 4 绘制头发高光，新建“头发高光”图层，设置前景色为同色系的较亮颜色，按〖P〗键执行钢笔工具命令，绘制与头发相符的高光路径，填充路径完成后的效果如图 12-19 所示。


图 12-18


图 12-19

步骤 5 选中头发高光图层，按〖Ctrl+J〗键复制“头发高光拷贝”图层，执行【滤镜→模糊→高斯模糊】命令，半径设置为有光晕散开效果即可，如图 12-20 所示。

步骤 6 选中“头发高光拷贝”图层，并载入选区，填充白色，利用模糊工具将其边缘柔化，融合在其他图层中。用橡皮擦工具在“头发高光拷贝”层上随意地擦除线条，效果如图 12-21 所示。


图 12-20


图 12-21

步骤 7 按〖P〗键执行钢笔工具命令，在头发明暗交接部分勾出亮色发丝和暗色发丝的路径，并描边相应的亮色和暗色，以增加头发的体积层次，效果分别如图 12-22 和图 12-23 所示。


图 12-22


图 12-23

4. 衣服的上色

步骤 1 新建“衣服”图层，按照衣服的样式，分别先给衣服上大体的颜色，颜色参考如图 12-24 所示。

步骤 2 按〖P〗键执行钢笔工具命令，在衣服上按照光线照射的方向与衣服的本身结构关系，勾出暗部形状，并给路径填充颜色。将衣服的高光部分建立选区，选择减淡工具，做出高光效果，如图 12-25 所示。



图 12-24



图 12-25

步骤 3 将未完成上色的部分用同样方法进行着色，并作整体效果的修饰处理。

步骤 4 简单背景处理，新建图层放在背景图层的上方，按〖G〗键执行渐变工具，绘制一个由黄色到白色的线性渐变，完成最终效果。

12.2 房地产广告

学习要点：利用通道创建选区，图层蒙版的应用，文字沿路径分布，图像合成的方法等。

创作思路：首先利用合适的通道把酒瓶的亮部和折射形成的暗部选区做出来，然后在一个新的图层上填充白色和黑色，绘制出无色空酒瓶的效果。然后利用选区绘制出酒瓶周围的路径，使文字沿路径分布。最后通过图层混合样式等绘制精美的背景效果，如图 12-26 所示。



图 12-26

12.2.1 绘制无色空酒瓶

1. 绘制无色空酒瓶暗部

步骤 1 按〖Ctrl+N〗键新建文件，设置宽度为 800 像素，高度为 1200 像素，背景色为白色，颜色模式为 RGB。

步骤 2 打开网络资源 \ 第 12 章 \ “酒元素 .psd” 文件。用移动工具把酒瓶图层拖到刚才新建的文件中并放到合适位置，增加默认图层，名称为图层 1，将其改为“酒元素”图层。

步骤 3 绘制空酒瓶的暗部。查看通道面板，单击绿色通道并复制得到“绿拷贝”通道，按〖Ctrl+L〗键执行色阶命令，调整“绿拷贝”图层，加强黑白对比，设置参数如图 12-27 所示，调整完成后获得效果如图 12-28 所示。

步骤 4 按〖Ctrl+I〗键执行反相命令，将绿拷贝通道颜色反相，得到如图 12-29 所示效果，然后按〖Ctrl〗键单击绿拷贝通道，将绿拷贝通道作为选区载入。

步骤 5 新建图层，命名为“酒瓶暗部”。利用载入的选区在该图层上填充黑色，得到酒瓶的暗部，关闭“酒元素”图层，显示效果如图 12-30 所示。

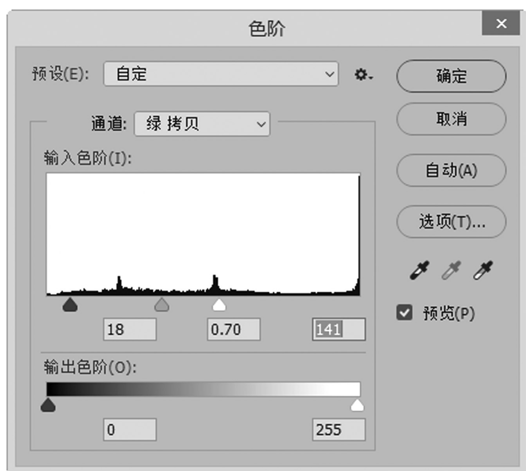


图 12-27

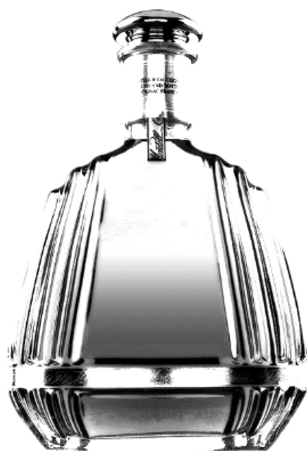


图 12-28



图 12-29

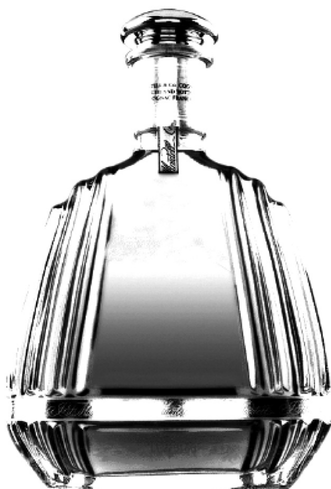


图 12-30

2. 绘制酒瓶的亮部

步骤 1 关掉“酒瓶暗部”图层，打开“酒元素”图层。利用蓝色通道来绘制亮部的选区。但现在的背景色也是白色，与亮部颜色一样，绘制选区时不容易分辨，所以先按〖Ctrl+I〗键执行反相命令把背景层反相，使其变为黑色。然后复制蓝色通道，得到蓝拷贝通道。

步骤 2 同样用色阶工具调整蓝拷贝通道，再按〖Ctrl+I〗键执行反相命令并将其作为选区载入。新建图层，命名为“酒瓶亮部”。利用载入的选区在该图层上填充白色，得到酒瓶的亮部，关闭“酒元素”图层，显示效果如图 12-31 所示。

步骤 3 为了便于观察效果，在背景层填充深绿色，打开“酒瓶亮部”图层和“酒瓶暗部”图层，关闭“酒元素”图层，显示效果如图 12-32 所示。



图 12-31



图 12-32

步骤 4 选择并打开“酒元素”图层，按住〖Ctrl〗键左键单击酒元素图层缩览图，酒瓶被选取，再利用多边形套索工具，使用与选区交叉模式，选择瓶盖部分，然后通过复制方式创建新图层，将新图层命名为“瓶盖”图层。用同样方法复制出“腰线”图层。将与酒瓶相关的四个图层选中，添加“酒瓶”图层组，关掉酒元素图层，效果如图 12-33 所示。

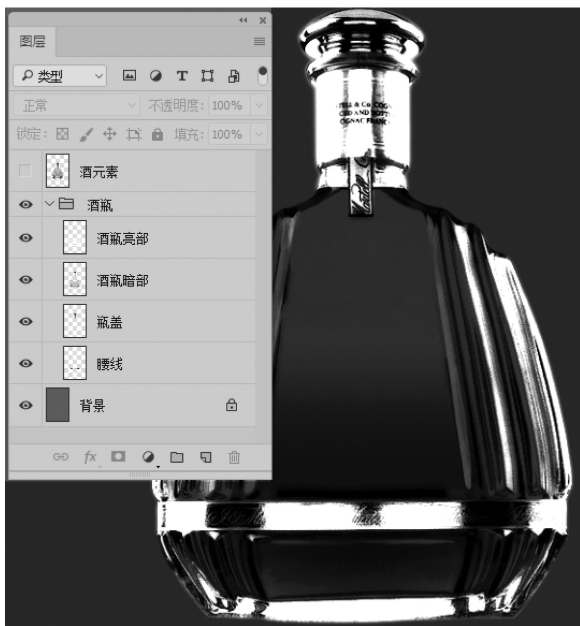


图 12-33

3. 绘制酒瓶周围的文字

步骤 1 按住〖Ctrl〗键，单击酒元素图层缩览图，得到酒瓶的选区，执行【选择→修改→扩展】命令，扩展量设置为 10 像素。单击路径面板底部按钮，把选区转换为路径。

步骤 2 按〖T〗键执行文字命令，把鼠标指针放在路径上，输入文字的鼠标指针就出现在路径上，输入“翠林苑开盘在即”，文字颜色设为白色，字体为宋体，大小为 11 像素，其他设置在打开的字符面板中进行，设置如图 12-34 所示，选中文字多次复制，使其环绕整个路径，效果如图 12-34 所示。

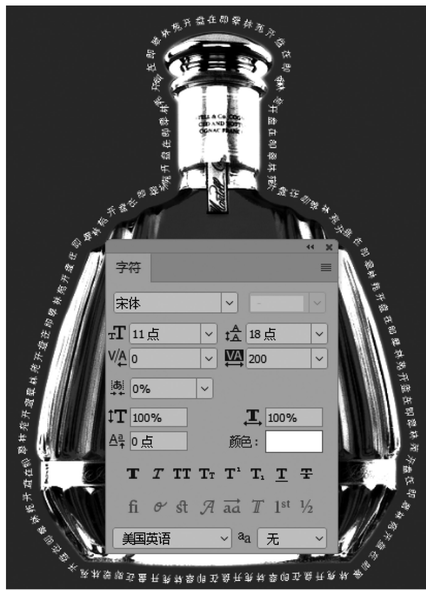


图 12-34

请注意

更改文字颜色的方法有很多，但是最快捷的是利用前景色和背景色。选定需要更换颜色的文本，按〖Ctrl+Delete〗键填充背景色，按〖Alt+Delete〗键填充前景色。

12.2.2 设置背景

1. 绘制背景

步骤 1 打开网络资源 \ 第 12 章 \ “森林 .jpg”文件，按〖V〗键执行移动工具，拖入当前文件。修改其名称为“森林”图层，调整其图层位置到背景图层的上层。

步骤 2 按〖Ctrl+T〗键执行自由变换命令，把森林图片调整到合适大小。为了获得朦胧的效果，执行【滤镜→模糊→高斯模糊】命令，半径设为 30 像素，效果如图 12-35 所示。



图 12-35

步骤 3 打开网络资源 \ 第 12 章 \ “海洋 .jpg”文件，按〖V〗键执行移动工具，把海洋图片拖入当前文件中，把图片放在底部，调整其图层位置到森林图层的上层，修改其名称为“海洋”图层，设置图层混合模式为叠加，效果如图 12-36 所示。

步骤 4 现在要去掉“海洋”上面的天空。单击图层面板底部的按钮，给“海洋”图层添加蒙版，单击图层蒙版缩略图，按〖B〗键执行画笔工具，在天空位置涂抹黑色，这样就可以遮挡住天空部分，为了能够更好地将两个图片融合，在天空和海洋交接处，需要设置调整画笔的不透明度为 50%，这样可以让边界比较融洽，完成后的效果如图 12-37 所示。查看此时的图层面板，可以看到如图 12-38 所示的结果。



图 12-36



图 12-37



图 12-38

步骤 5 打开网络资源\第 12 章\“住宅.jpg”文件，按〖V〗键执行移动工具，拖入当前文件。修改其名称为“住宅”图层，调整其图层位置到酒瓶图层组的下层。修改其不透明度为 70%，并为其添加蒙版，在蒙版中遮挡天空部分，调整结果如图 12-39 所示。

2. 添加区位图片

步骤 1 新建图层，命名为“文字背景”图层。按〖M〗键执行矩形选框工具，在酒瓶的下面创建选区，填充暗红色。

步骤 2 打开网络资源\第 12 章\“区位.jpg”文件，按〖V〗键执行移动工具，拖入当前文件。修改其名称为“区位”图层，调整其图层位置到“海洋”图层的上层，如图 12-40 所示。



图 12-39



图 12-40

12.2.3 添加文字

1. 添加文字

步骤 1 按〖T〗键执行横排文字工具，在酒瓶的上方输入“翠林苑”，设置文字的字体为“方正粗倩简体”，字体大小为 30 像素，其他设置参考如图 12-41 所示的字符面板。

本例用到的两种字体，用户系统字库中可能没有，请参照第 10 章文字部分，安装网络资源第 12 章字体文件夹中的字体。

步骤 2 继续执行文字工具，输入相应的拼音“CUILINYUAN”，设置字体为黑体，字体大小等设置参考如图 12-42 所示的字符面板。

步骤 3 继续执行文字工具，输入“环保家园开盘在即”，设置文字的字体为“方正细珊瑚简体”，字体大小为 30 像素，其他设置参考如图 12-41 所示的字符面板。

步骤 4 打开网络资源 \ 第 12 章 \ “标志 .psd”文件，按〖V〗键执行移动工具，将标志拖入当前文件。修改其名称为“标志”图层。完成文字和标志后的效果如图 12-43 所示。



图 12-41



图 12-42



图 12-43

2. 设置边框

方法 1 采用选区方法，绘制外部的白色边框。按〖Ctrl+A〗键执行全选，单击鼠标右键弹出菜单选择变换选区，调整选区减小，然后按〖Ctrl+Shift+I〗键执行选区反向，这样就在图片四周形成了边框的选区，如图 12-44 所示，填充白色即可。完成后如果白色外边框四面不相等，可以按〖C〗键执行裁切工具命令进行调整。

方法 2 采用裁切方法。按〖C〗键执行裁切工具命令，先将底部红色边框大小不

均的地方裁切，如图 12-45 所示。设置背景色为白色，继续执行裁切，向图形以外的区域扩大裁切框，注意四周的裁切框基本应该相等，如图 12-46 所示。确认完成设计。



图 12-44



图 12-45



图 12-46

12.3 招贴画设计

学习要点：学习多个图片的组合，能够把给定的多个素材综合在一起，形成富有意义的设计图，学习对象变换、选择性粘贴等命令，掌握画笔笔刷的设置等。

创作思路：设计招贴画，如图 12-47 所示。首先要将所需要的图片选中，从其他文件中获得需要的部分图像，然后组合在一起，调整图像之间的组合、大小、位置等变换。



图 12-47

12.3.1 小素材拼合

步骤 1 打开网络资源\第 12 章\“背景 .jpg”“小素材 .psd”“绳子 .jpg”“树叶 .psd”“招贴画 .psd”等文件。

步骤 2 选择“小素材 .psd”文件，按〖V〗键执行移动工具，将文件中的长椅拖入“背景 .jpg”文件中。按〖Ctrl+S〗键保存文档，命名为“Spring.psd”。

查看移动工具选项栏，复选自动选择，这样鼠标单击某个对象就自动选择了该对象，可以方便直接操作。按〖Ctrl+T〗键自由变换，变换长椅大小，请务必按住〖Shift〗键以保持图像正常比例缩放，调整并移动到如图 12-48 所示位置。

步骤 3 重复步骤 2，利用移动工具将“小素材 .psd”文件中的其余素材移动到“背景 .jpg”文件中，调整其大小与位置，效果如图 12-49 所示。



图 12-48



图 12-49

步骤 4 按〖V〗键执行移动工具，将“树叶 .psd”文件中的树叶移动到“背景 .jpg”文件中，调整其大小与位置，效果如图 12-50 所示。

步骤 5 选中“绳子 .jpg”文件，按〖W〗键执行魔棒工具，先选中空白区域，按〖Ctrl+Shift+I〗键执行选区反向，选择绳子。按〖V〗键执行移动工具，将绳子移动到“背景 .jpg”文件中，命名为“绳子”图层，调整绳子大小与位置，效果如图 12-51 所示。



图 12-50



图 12-51

步骤 6 查看图层面板，在“绳子”图层空白处双击，弹出图层样式对话框，设置其样式如图 12-52 所示，效果如图 12-53 所示。



图 12-52



图 12-53

12.3.2 剪贴画绘制

步骤 1 按〖V〗键执行移动工具，将网络资源\第 12 章\“招贴画 1.psd”文件中的“相框”图层移动到“背景 .jpg”文件中，命名为“招贴画 1”图层，调整其大小与位置，效果如图 12-54 所示。



图 12-54

步骤 2 按〖W〗键执行魔棒工具，单击黑色区域，形成选区。在“招贴画 1.psd”文件中全选“照片”图层，按〖Ctrl +C〗键复制；在“背景 .psd”文件中按〖Ctrl+Shift+Alt+V〗键或者执行【编辑→选择性粘贴→贴入】命令，形成剪贴蒙版，如图 12-55 所示。按〖Ctrl +T〗键调整照片的大小和方向，效果如图 12-56 所示。为了避免编辑过程中相框和照片的相对位置发生变化，这里需要将“招贴画 1”图层和“图层 1”链接。

步骤 3 重复上述步骤，完成“招贴画 2”和“招贴画 3”的操作，效果如图 12-57 所示。



图 12-55



图 12-56



图 12-57

12.3.3 绘制小草

步骤 1 按〖B〗键执行画笔工具，查看工具选项栏，单击如图 12-58 所示的按钮，在弹出的下拉菜单中选择载入画笔选项，选择网络资源 \ 第 12 章 \ “可爱小草笔刷”文件，向下滚动笔刷预览窗口，出现新的小草形状笔刷。

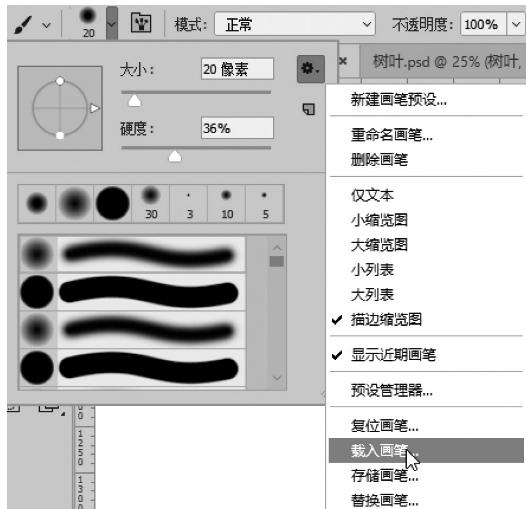


图 12-58

步骤 2 选择“笔刷 968”，调节其“不透明度”和“流量”均为 100%，画笔大小为 1132；新建图层命名为“小草”，执行画笔工具绘制如图 12-59 所示的小草。

步骤 3 按〖T〗键执行文字命令，创建文字如图 12-60 所示，字体可按照第 10 章文字内容添加，添加网络资源 \ 第 12 章 \ 字体 \ “pristina.ttf”字体。



图 12-59

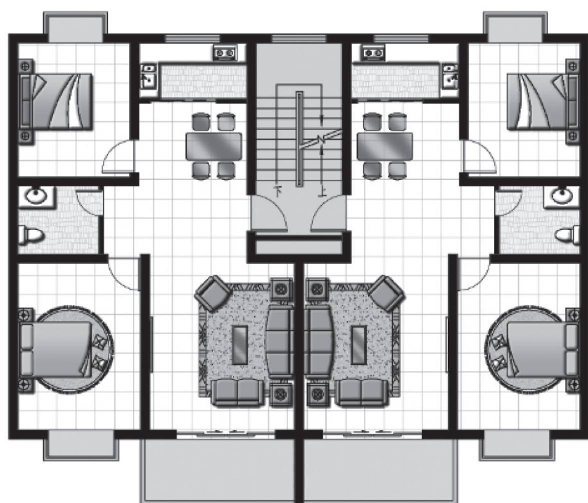


图 12-60

12.4 平面效果图绘制

学习要点：学习从 AutoCAD 中导出图形，转到 Photoshop 中进行后期处理，做出平面设计彩图的方法。

创作思路：首先将 AutoCAD 中的住宅平面图分图层导入 Photoshop 中，然后在 Photoshop 中将住宅平面图中的墙体、门窗、地面、家具等各部分进行填色等效果的处理，得到最终效果如图 12-61 所示。



C户型平面图 92.17m²

图 12-61

12.4.1 从 AutoCAD 导出封装 EPS 文件

1. 添加虚拟打印机

先做一些前期的准备工作，由于 AutoCAD 的文件不能在 Photoshop 中直接打开，所以需要进行转换，转换的最有效的方法就是把矢量图像转换为位图图像，默认情况下系统有 PDF 和 JPG 两种打印机可用，不过这两种打印机转换的文件在 Photoshop 中处理时可能会出现不清晰的现象，因而为了便于编辑，这里采用一种名称为“Postscript Level 1”的打印机，而这个打印机在默认情况下没有，所以要添加这个虚拟打印机，具体步骤为：

步骤 1 单击 AutoCAD 主界面左上角 A 按钮，在弹出的下拉菜单中执行【打印→管理绘图仪】命令，弹出文件夹窗口，如图 12-62 所示。

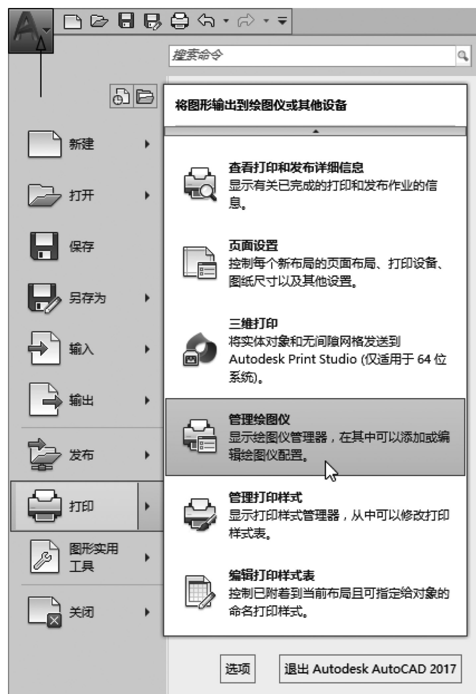


图 12-62

步骤 2 双击窗口内的“添加绘图仪向导”，按照默认的添加步骤一步步选择确定，单击“完成”按钮后将为系统添加一个名称为“Postscript Level 1”的打印机，如图 12-63 所示。

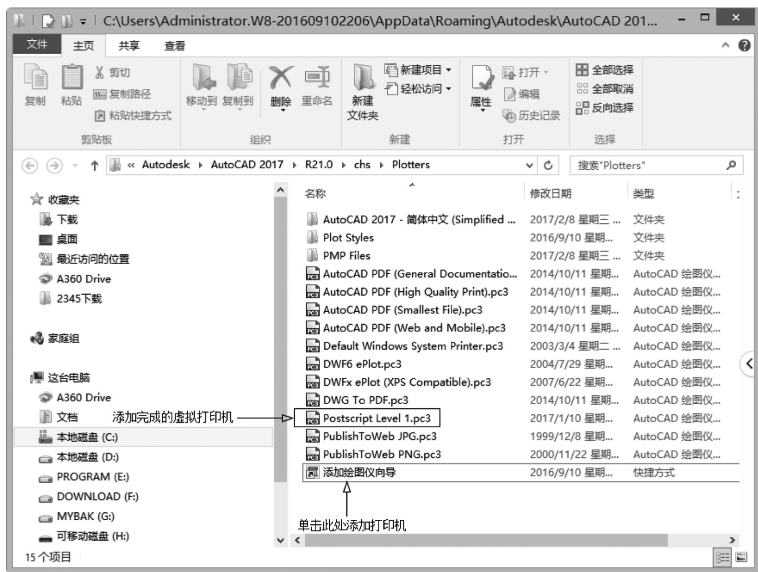


图 12-63

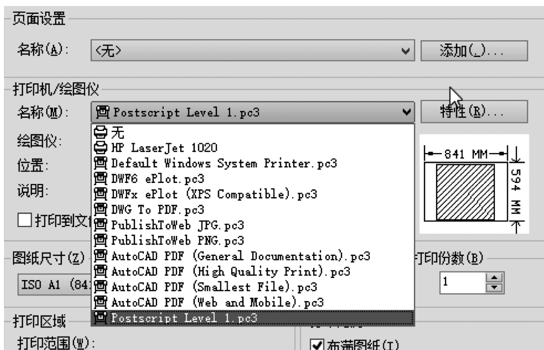


图 12-64

步骤 3 在 AutoCAD 中按〖Ctrl+P〗键执行打印命令，看到所添加的打印机的具体位置如图 12-64 所示。

从 AutoCAD 中导出图形在 Photoshop 中处理，不能一次全部导出，应该根据设计需要分图层导出，以便能够在 Photoshop 中后期处理时方便选择，通过本例的学习，将会明白这样做的原因。

2. 执行打印

步骤 1 使用 AutoCAD 打开网络资源 \ 第 12 章 \“90C 户型 .dwg”文件，在 AutoCAD 中画出一个尺寸为 25000mm × 23000mm 的矩形框，将所需打印的图形放入该矩形框的居中位置，画出矩形框后界面如图 12-65 所示。

> **请注意**
>
> 在 AutoCAD 中画出图框，是为了确保打印导出时便于窗口选择，只有每次打印输出采用同样的窗口，才能够保证到 Photoshop 中位置不变。

步骤 2 单击关闭图层按钮，选择墙线、门、窗以外的图层，关闭显示，从而得到如图 12-66 所示的显示效果，然后按〖Ctrl+P〗键执行打印命令，打开如图 12-67 所示的对话框。

步骤 3 设置打印机 / 绘图仪选项，单击名称后的下箭头，选择名称为“Postscript Level 1”的打印机，并复选“打印到文件”选项，为所打印的图形文件选择指定的目标文件夹。

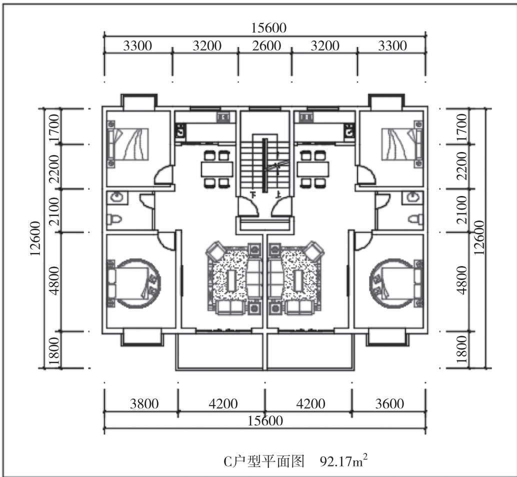


图 12-65

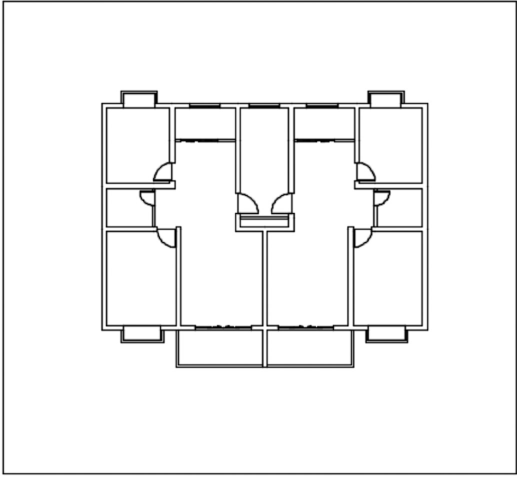


图 12-66

设置图纸尺寸选项，选择尺寸大小为 A3（420mm × 297mm）的图纸，这里通常根据设计出图的大小来确定输出尺寸，如果是做设计文本，可以按照 A3 图纸大小，如果要做户外广告可能就需要更大一些的尺寸。

设置打印范围选项，选择窗口，单击窗口按钮，此时，会返回到所打开的 AutoCAD 图形文件界面，用捕捉窗口，选出事先所画出的矩形框。

设置打印偏移选项，选择居中打印。

设置打印比例选项，选择布满图纸，此时如果发现缩览图中的图形位置即图纸方向不合适，可以单击该对话框右下角处的⊙符号，在其弹出的对话框中的图形方向选项中选择横向即可。

设置打印样式表（画笔指定）选项，选择“monochrome.ctb”格式，这是指灰度打印，也就是不管在 AutoCAD 图层中设置何种颜色，在打印输出时均按照灰度图像处理，以确保所有图像同一色调。设置位置如图 12-68 所示。

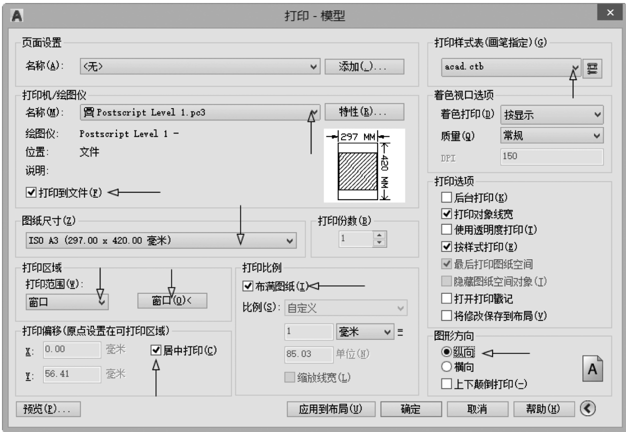


图 12-67

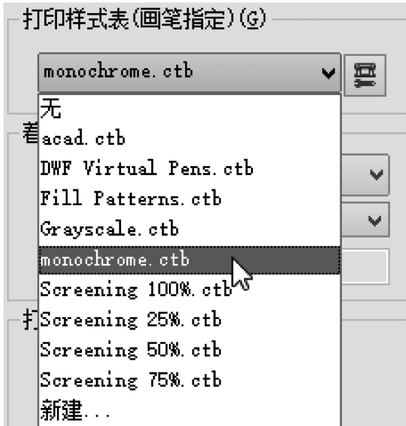


图 12-68

步骤 4 单击应用到布局，将该次的打印框应用到该图形其他的图层中即保证所打印的区域相同，然后单击“确定”按钮，为所打印的图形文件选择指定的目标文件夹，将文件命名为 “墙体”，完成打印命令后将得到“墙体 .eps”文件。

> **请注意**
>
> Photoshop 中不同颜色的闭合线框，无法形成一个闭合选区，所以要将输出的 AutoCAD 元素均设置为黑色。
>
> EPS 文件是目前桌面印前系统普遍使用的通用交换格式当中的一种综合格式。

步骤 5 按照上述步骤分别打印出楼梯、家具、标注和文字等对应图层的内容。请注意这里的技巧，只需要调整相应的图层显示，按〖Ctrl+P〗键执行打印命令弹出窗口后，在如图 12-69 所示的位置单击上一次打印，其他设置不变，即可完成打印。比如选择打印“楼梯”图层对象时，选择组成楼梯的完整图线如图 12-70 所示，然后执行打印即可。

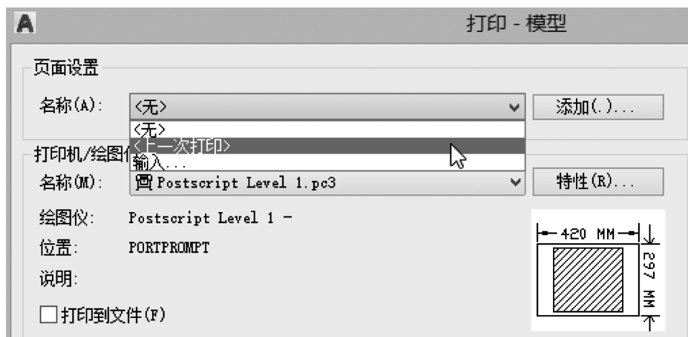


图 12-69

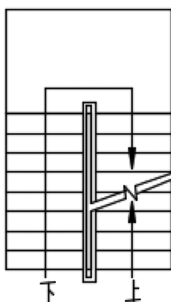


图 12-70

12.4.2 在 Photoshop 中设计平面效果图

在 AutoCAD 中完成了虚拟打印，就可以在 Photoshop 中打开并进行平面效果图的设计。通常情况下需要将平面图中不同性质的房间、墙体、门窗、地面、家具等各部分进行填色、填充图案、添加绿化植物等效果的处理，从而让整个效果图更吸引人、更具表现力。

1. 底图文件的整理

步骤 1 按〖Ctrl+N〗键新建文件，设置宽度为 42cm，高度为 29.7cm，分辨率设置为 200，背景为白色，颜色模式为 CMYK。

> **请注意**
>
> 如果此时在移动图像时选不中对象，请查看移动工具选项栏，取消自动选择图层即可。

步骤 2 打开“墙体 .eps”文件，在弹出栅格化 EPS 格式的对话框中可以调整相应的尺度、分辨率等信息，如图 12-71 所示。请注意，这里一定不

要复选消除锯齿。单击“确定”按钮打开墙体文件。EPS 文件打开后没有背景图层，为背景透明的图形对象，所以方便选择。

按〖V〗键执行移动工具，移动到新建的文件中，为保证分层导出的底图相对位置不变，移动到新建文件中时请一定按住〖Shift〗键。

步骤 3 按上述步骤将楼梯、家具、标注等图层的内容逐一导出文件打开并移动至新建文件中，使其对齐吻合。并将各图层命名为所打印出的文件名，然后新建一个组命名为“底图”，以方便对图层进行管理。同时锁定该图层组，避免在设计过程中产生移动，查看图层面板如图 12-72 所示。按〖Ctrl+S〗键保存文件，命名为“平面效果图”。

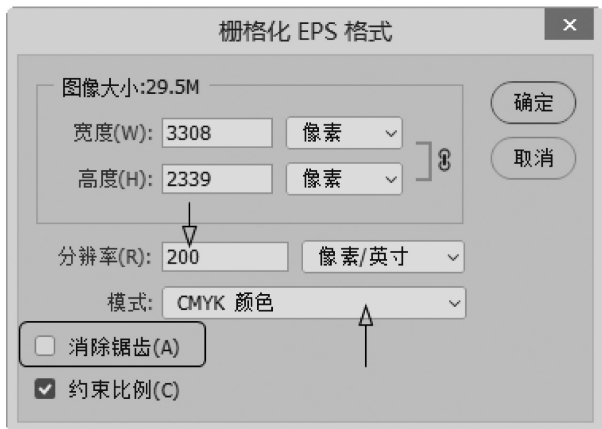


图 12-71

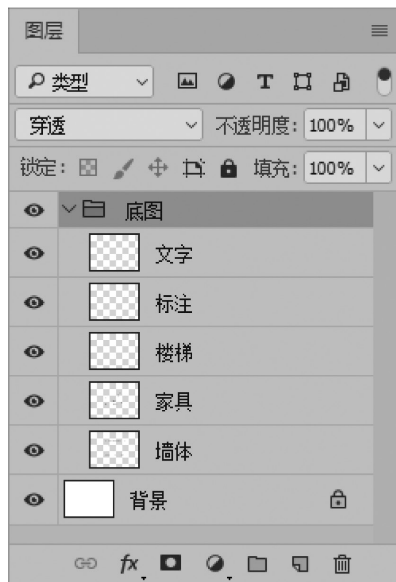


图 12-72

2. 填色效果

步骤 1 新建一个组，命名为“填色效果”。在该组下新建一个图层命名为“墙体”。关闭“底图”组下的除“墙体”外的其他图层，按〖W〗键执行魔棒工具，按〖Shift〗键逐一选出各部分墙体，如图 12-73 所示。

步骤 2 设置前景色为黑色，选中“填色效果”组下的“墙体”图层，按〖Alt+Delete〗键填充前景色，如图 12-74 所示。

> **请注意**
>
> 在 Photoshop 设计过程中要随时进行保存，以保证计算机出现意外断电、死机等情况时及时保护好所做的修改。

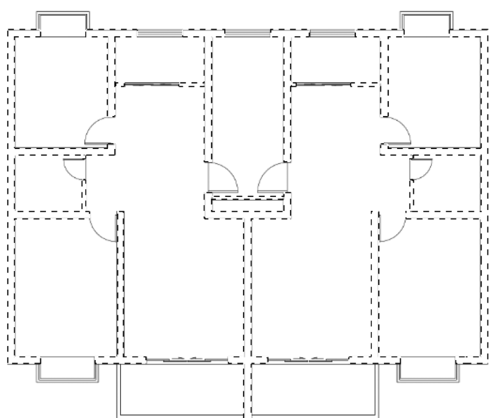


图 12-73

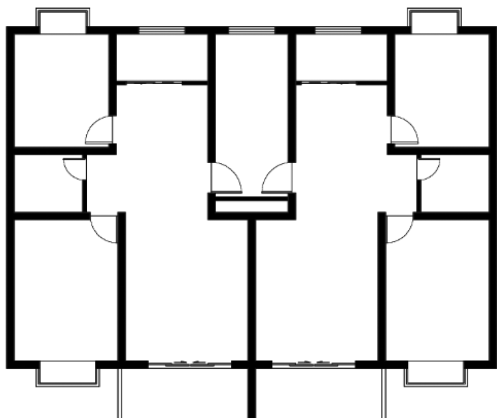


图 12-74

步骤 3 按照上述步骤创建“窗户”图层，填充淡绿色效果。

步骤 4 继续重复填色，分别对楼梯、阳台、房间等执行填充，完成后的效果如图 12-75 所示，查看此时的图层面板，如图 12-76 所示。

请注意

在选择区域时均在“底图”文件组图层上，而填充效果均在“填色效果”文件组图层中。

在这个填色过程中务必注意两个问题：一是创建选区需要选择“底图”图层组中的“墙体”图层，填色时要在“填色效果”图层组的对应图层中，务必要图层清晰。二是填色时一定选择淡淡的色调，如果填充后的颜色感觉重，那就调整图层的不透明度显示，如图 12-76 所示的房间图层。

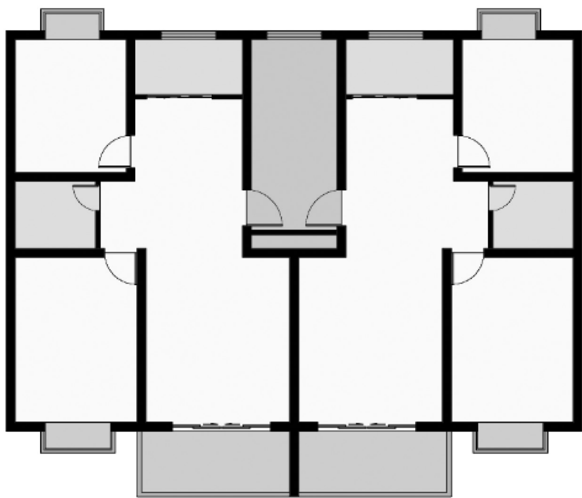


图 12-75

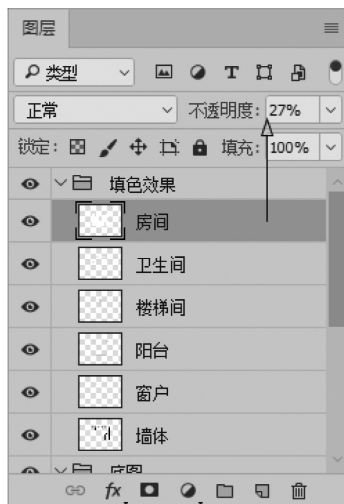


图 12-76

3. 填充图案

步骤 1 打开网络资源 \ 第 12 章 \ “地面铺装 .jpg”文件，执行【编辑→定义图

案】命令，弹出图案名称对话框，将图案命名为“地面铺装”，如图12-77 所示，单击“确定”按钮完成定义。



图 12-77

步骤 2 关闭“地面铺装 .jpg”文件，新建“填充图案”图层组，在“填充图案”组下新建一个图层并命名为“房间地面”。

步骤 3 按〖Ctrl〗键单击“填色效果”图层组中的“房间”图层缩览图，选中房间，在“房间地面”图层执行油漆桶工具，选择图案填充，找到所定义的“地面铺装”图案，执行填充，填充后会遮挡住先前的填色，因而需要将该图层的不透明度设置在 70% 左右，效果如图 12-78 所示。

步骤 4 按上述步骤，新建一个“厨卫地面”图层，填充图案“裂痕”，调整不透明度为 60% 左右，完成后的效果如图 12-79 所示。

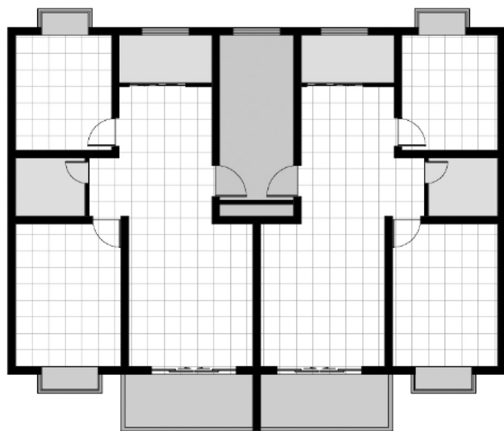


图 12-78

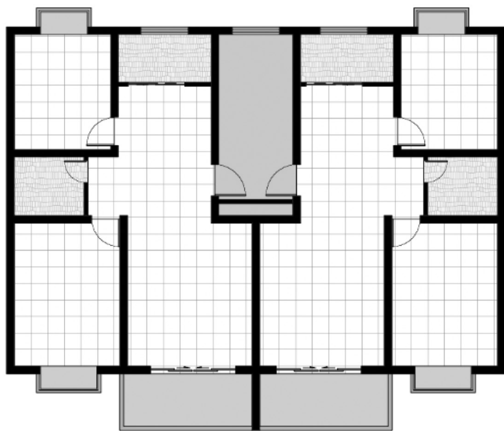


图 12-79

4. 家具效果

1）厨卫家具效果

将“底图”组中的楼梯和家具图层打开，分别给不同的家具对象设置图层效果。

步骤 1 不过此时的图案出现了叠加，也就是图层的顺序有问题，如图 12-80 所示。选中“底图”图层组，按〖Ctrl+Shift+ ］〗键，将该图层组调整到最上层显示，效果如图 12-81 所示。

步骤 2 仔细观察会发现家具都是只有线框，没有颜色等效果。新建图层组，命名为“家具效果”，新建“厨卫家具”图层，按〖W〗键执行魔棒工具，选中厨房和卫生间中的所有家具，然后在“厨卫家具”图层中为所选中的家具填充白色，并添加图层样式。可以给图层设置相应的投影和斜面与浮雕效果，分别如图 12-82 和图 12-83 所示。完成后的效果如图 12-84 所示。

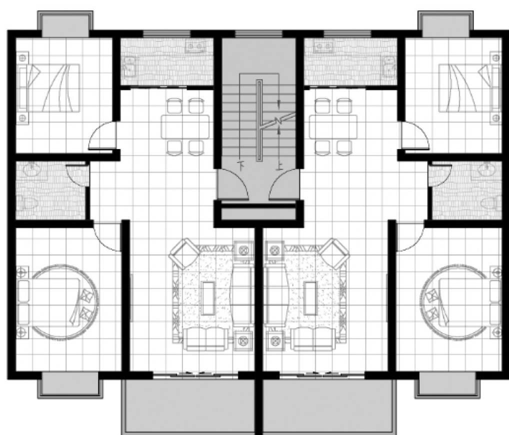


图 12-80

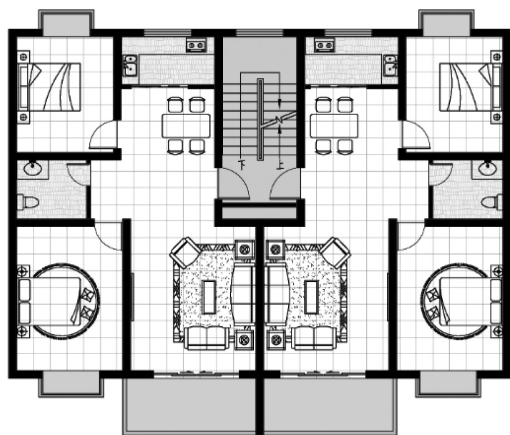


图 12-81

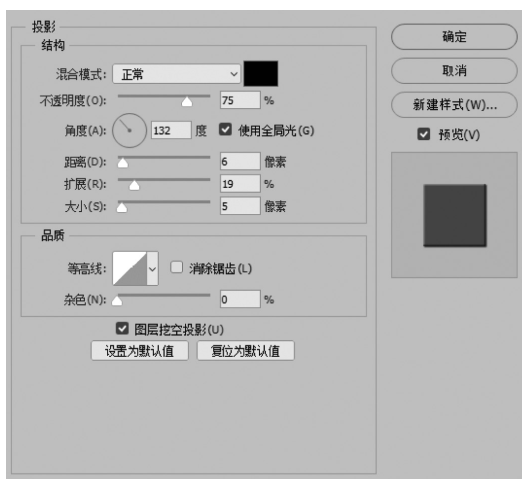


图 12-82

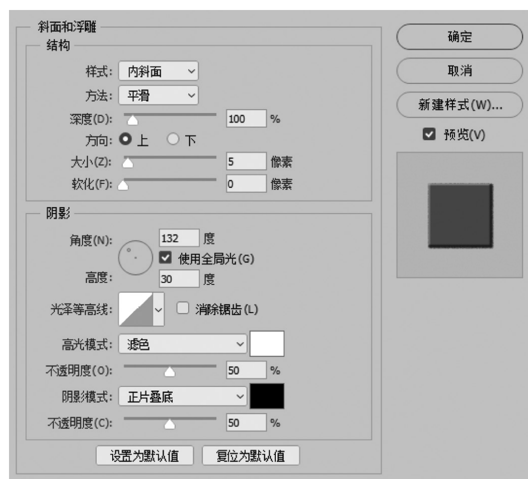


图 12-83

2）餐桌效果

步骤 1 在“家具效果”组中新建图层“餐桌效果”。

步骤 2 按〖W〗键执行魔棒工具，选中“底图”图层组中的“家具”图层中的餐桌和餐椅，然后在“餐桌效果”图层中为所选中的家具填充蓝色，效果如图 12-85 所示。

步骤 3 单击图层面板下方的◘按钮，给“餐桌效果”添加图层蒙版。按〖B〗键执行画笔工具，为所填充的图像扫出高光效果。方法是选中蒙版缩览图，设置画

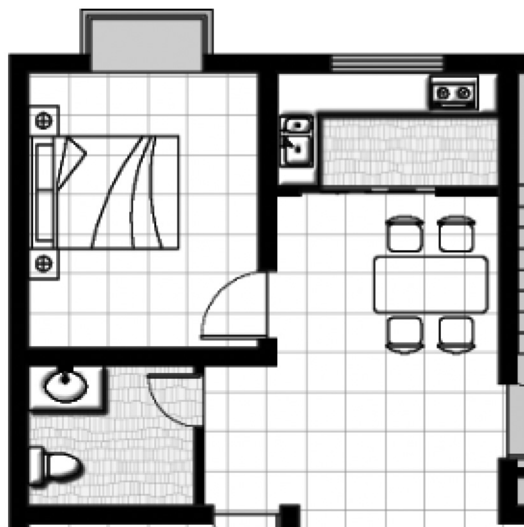


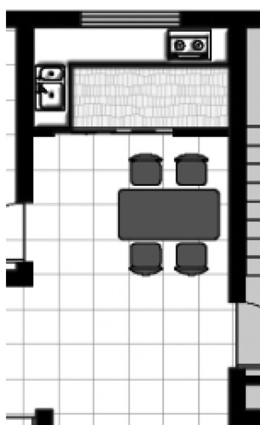
图 12-84

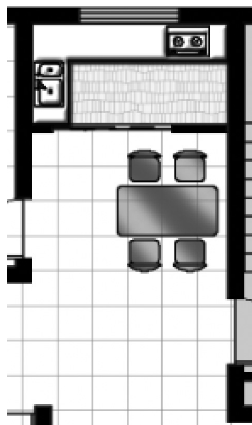
笔工具选项的不透明度为 80% 左右，绘制效果如图 12-86 所示。

3）柜子效果

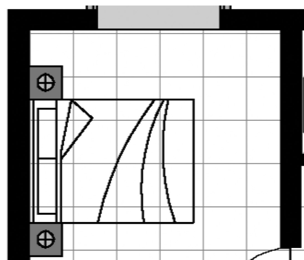
步骤 1 在“家具效果”图层组中新建图层“床头柜”。

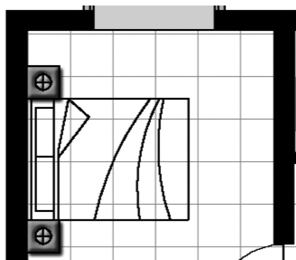
步骤 2 按〖W〗键执行魔棒工具，选中“底图”图层组中的“家具”图层中的床头柜，在“床头柜”图层中为所选中的柜体填充棕色前景色，并为柜子上的台灯填充黄色，如图 12-87 所示。


图 12-85


图 12-86

步骤 3 为“床头柜”图层添加图层样式。这里可以设置与厨卫家具相同的图层样式，只需要在图层面板中选中“厨卫家具”图层，单击鼠标右键，选择拷贝图层样式，然后再选中“床头柜”图层，右键单击，选择粘贴图层样式，即可获得与厨卫家具一样的图层样式效果，如图 12-88 所示。


图 12-87


图 12-88

4）床体效果

步骤 1 在“家具效果”图层组中新建图层“床”。

步骤 2 按〖W〗键执行魔棒工具，选中“底图”图层组中的“家具”图层中房间左上角的床，分别给床上的枕头、床体、被子等填充相应的颜色或者渐变色，效果如图 12-89 所示。

步骤 3 给“床”图层粘贴图层样式，效果如图 12-90 所示。

步骤 4 由于左右两侧是对称的布置，因此，右侧床体的效果可以通过复制图层完成。选中“床”图层，按〖Ctrl+J〗键复制图层，单击【编辑→变换→水平翻转】命令，然后按〖V〗键执行移动工具，移

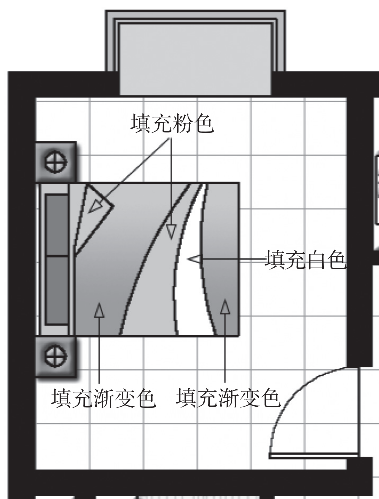


图 12-89

动到右侧床体位置。

步骤 5 按照上述步骤为另外的两张床和床上的抱枕填充相应的色彩。注意，创建好选区后，还是填充到“床”图层，这样就自动有相应的图层样式了。

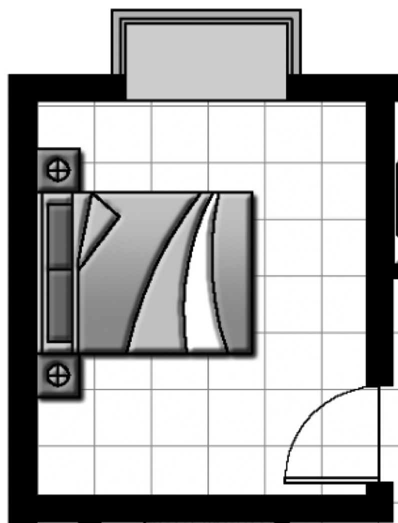


图 12-90

5）地毯效果

步骤 1 在“家具效果”图层组中新建图层“地毯”。

步骤 2 按〖W〗键执行魔棒工具，选中“底图”图层组中的“家具”图层中房间床的地毯和沙发地毯并将其填充为亮黄色。

步骤 3 为了增强地毯材质的真实感，可为该图层添加一些艺术效果，这里采用添加杂色的方法，执行【滤镜→杂色→添加杂色】命令在弹出的对话框中设置如图 12-91 所示。添加杂色后的效果如图 12-92 所示。

步骤 4 新建“地毯边缘”图层，为沙发的地毯边缘填充暗黄色，完成地毯效果。



图 12-91

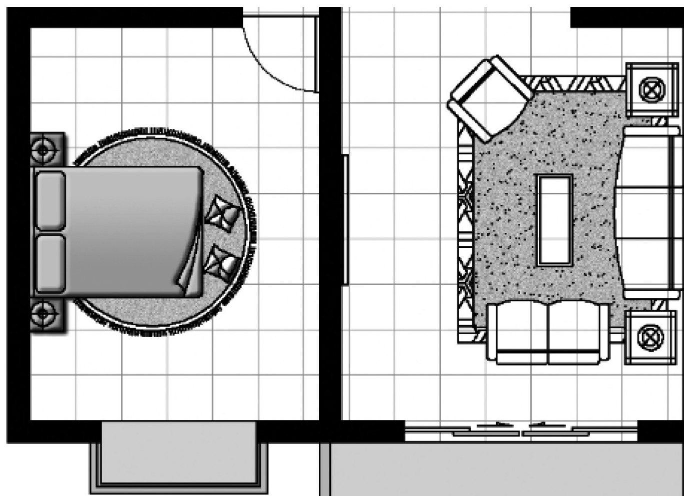


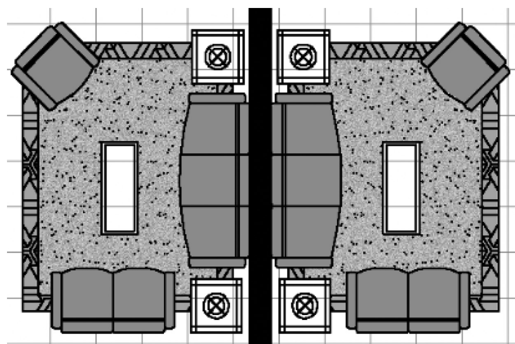
图 12-92

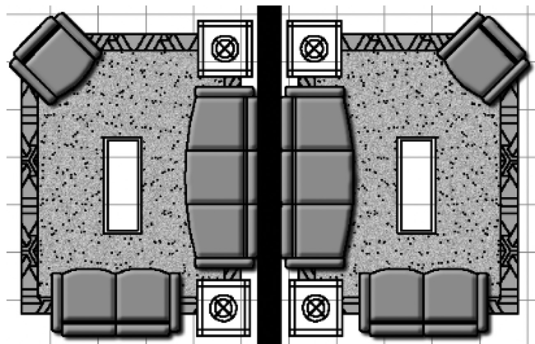
6）沙发效果

步骤 1 在“家具效果”图层组中新建图层“沙发”。

步骤 2 按〖W〗键执行魔棒工具，选中“底图”图层组中的“家具”图层中的全部沙发，将其填充为亮灰色，填充后的效果如图 12-93 所示。

步骤 3 给“沙发”图层粘贴图层样式，效果如图 12-94 所示。


图 12-93


图 12-94

补充其他家具的颜色和图层样式等，完成后打开所有的底图图层，调整文字的位置，裁切边框，最终完成平面效果图的设计制作。

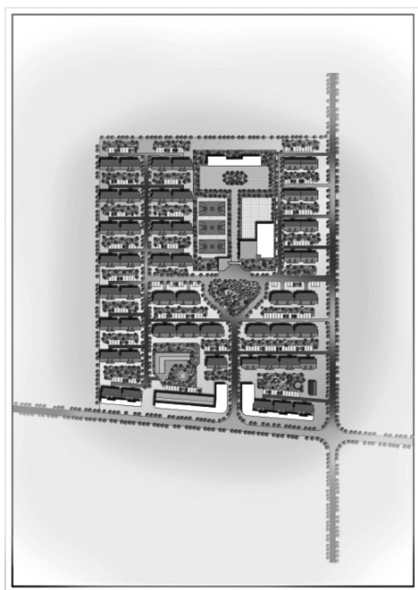
12.5 分析图绘制

学习要点：在规划设计和建筑方案设计中，经常需要做各类分析图，比如分析规划中的绿地景观、道路系统，建筑方案中的功能分析等，用于分析的色块或者特殊线型可以通过 Photoshop 设计完成。

创作思路：通常需要在规划或者方案底图中进行色调处理，然后绘制各种图例表示分析的内容。下面以小区规划平面图分析为例来学习绘制过程。

12.5.1 规划平面图的处理

在规划设计中，设计师通常先完成规划总平面的效果图，然后再绘制各类分析图。由于规划总平面图是彩色的，如果直接绘制分析图会图线不清晰，分析不明确，因此需要先对彩色平面效果图进行色调的处理。


图 12-95

步骤 1 打开网络资源 \ 第 12 章 \ “平面效果图 .jpg”文件，如图 12-95 所示。

步骤 2 单击色调面板中的按钮，添加“色相 / 饱和度”调整图层，此时的图层面板增加了调整图层，同时弹出色相 / 饱和度的属性面板，如图 12-96 所示。

步骤 3 通过移动色相、饱和度、明度的相应色标位置，或者在对应的数字框中输入相应数

值，都可以调整色调。但是务必注意，面板中的着色模式选项非常关键，如果没有复选该选项，则出现的调整效果如图 12-97 所示。而本例需要的是复选着色模式，如图 12-98 所示。

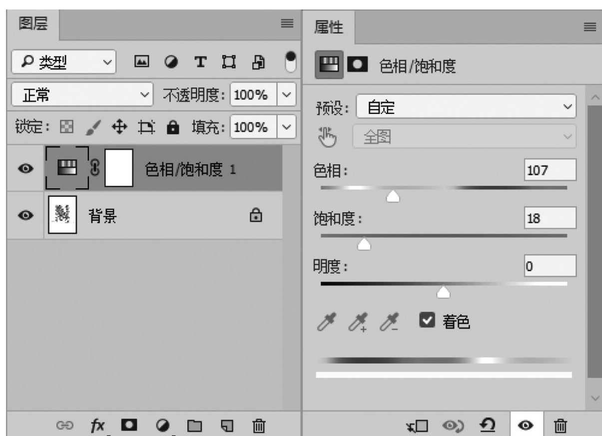


图 12-96

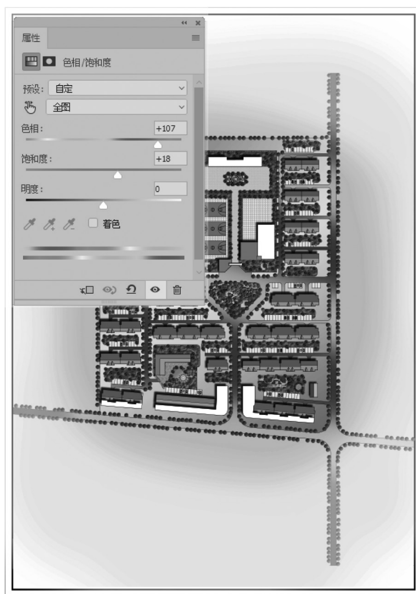


图 12-97



图 12-98

12.5.2 绘制分析图例

完成了色调的处理，接下来绘制分析图例。如果读者有专业的 CAD 软件，比如规划专用的软件，可以在 CAD 中完成分析图例，导入到 Photoshop 中直接应用，这种方法比较快速，但是也存在比较大的缺陷，每一次的修改都需要返回 AutoCAD 中处理，再导图

等操作，步骤烦琐，不如直接在 Photoshop 中绘制方便。

1. 绘制道路绿化图例

步骤 1 新建一个图层，按〖M〗键执行矩形选区工具，绘制一个长 100 像素、高 50 像素的选区，填充黑色。向右侧移动选区，并变换选区长度，填充黑色后如图 12-99 所示。



图 12-99

步骤 2 选择上一步绘制的内容，执行【编辑→定义画笔预设】命令，在弹出的对话框中输入道路点画线，单击“确定”按钮，完成定义。

步骤 3 按〖B〗键执行画笔命令，单击右侧的画笔面板图标，弹出画笔设置，首先设置画笔笔尖形状中的间距选项，如图 12-100 所示。然后设置形状动态的角度抖动为“方向”，如图 12-101 所示。这一步是最关键的，如果没有设置这一项，那么绘制的图例就不会跟随路径变换。设置完成后在图面中对比一下画笔笔尖大小是否合适，如果不合适调整大小，这里先调整画笔笔尖大小为 300，然后在下一步中如果不合适再调整。



图 12-100



图 12-101

步骤 4 新建一个图层，命名为“居住区外道路绿化”。设置前景色为绿色。首先沿东侧的道路中心线绘制一条南北的路径，然后单击鼠标右键执行描边路径命令。同样绘制南侧的道路绿化，完成后的效果如图 12-102 所示。请注意，这一步中的描边路径效果，如果感觉画笔笔尖不合适，需要返回画笔工具调整。

步骤 5 新建一个图层，命名为“居住区内道路绿化”。调整画笔笔尖大小，分别

完成居住区内部的主要道路和宅间道路等的绿化图例，如图 12-103 所示。如果在绘制图例过程中描边不合适，也可以重新定义画笔，重复执行上一步的操作。

步骤 6 上述完成的图例不够突出，为了加强显示效果，需要增加图层样式，设置相应的阴影效果，参考设置如图 12-104，完成后的效果就变得非常明显，如图 12-105 所示。

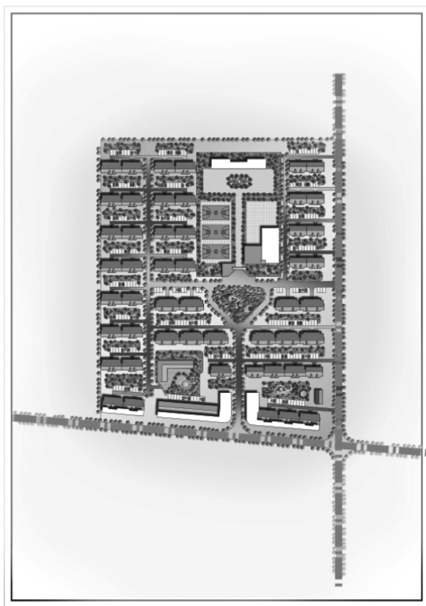


图 12-102



图 12-103

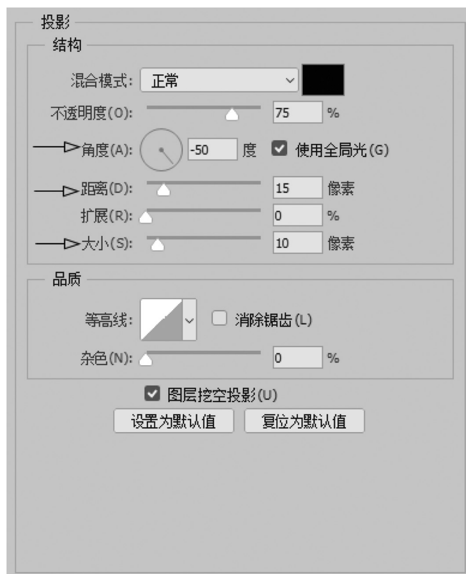


图 12-104

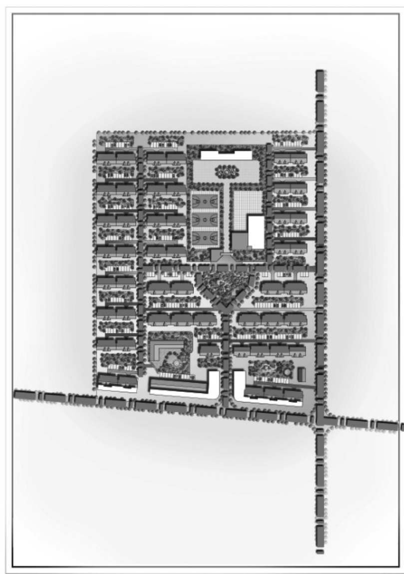


图 12-105

2. 绘制组团绿地图例

步骤 1 新建一个图层，命名为“组团绿地”。设置前景色为草绿色，按〖M〗键执行椭圆选区工具，在中心绿地位置绘制一个正圆选区，填充草绿色，修改不透明度为80%。

步骤 2 单击鼠标右键，执行变换选区，扩大圆形选区，并在路径面板中单击选区转换为路径按钮，转换为圆形路径。

步骤 3 新建一个图层，命名为“组团绿地 1”。按〖B〗键执行画笔工具，添加方头画笔，并选择一个方头画笔，同样修改画笔面板中的设置，这一步参照图 12-100 和图 12-101 的设置进行。

步骤 4 选中“组团绿地”和“组团绿地 1”两个图层，按〖Ctrl+E〗键执行合并图层，然后复制粘贴道路绿化的图层样式，完成后的效果如图 12-106 所示。

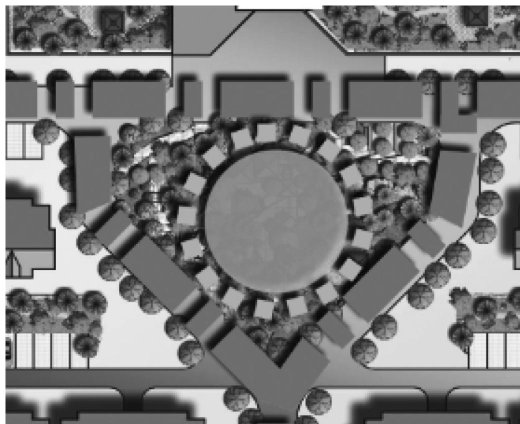


图 12-106

请注意

执行合并图层时，需要将保留图层名称的图层放置在上层显示，合并的图层放在下层。

3. 绘制宅间绿地图例

步骤 1 新建一个图层，命名为“宅间绿地”。设置前景色为黄色，按〖M〗键执行椭圆选区工具，在宅间绿地位置绘制一个椭圆选区，填充黄色，修改不透明度为 90%。

步骤 2 单击鼠标右键，执行变换选区，扩大椭圆选区，并在路径面板中单击选区转换为路径按钮，转换为椭圆路径。

步骤 3 新建一个图层，利用上一步的方头画笔描边路径。

步骤 4 选中“宅间绿地”和“图层 1”两个图层，按〖Ctrl+E〗键执行合并图层，然后复制粘贴道路绿化的图层样式，完成后的效果如图 12-107 所示。

步骤 5 由于宅间绿地较多，所以创建一个图层组，命名为“宅间绿地”，将创建好的宅间绿地图例复制多个，完成后的效果如图 12-108 所示。

完成上述步骤后，新建一个图层组，命名为“绿化分析”，将上述所有图例的图层和图层组都放在该组中。

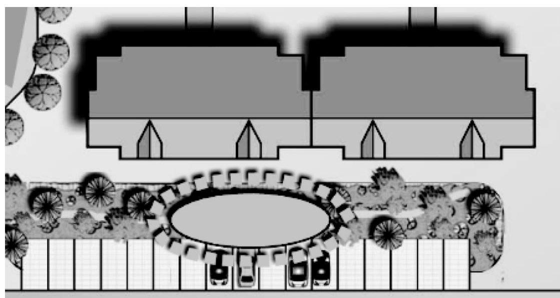


图 12-107

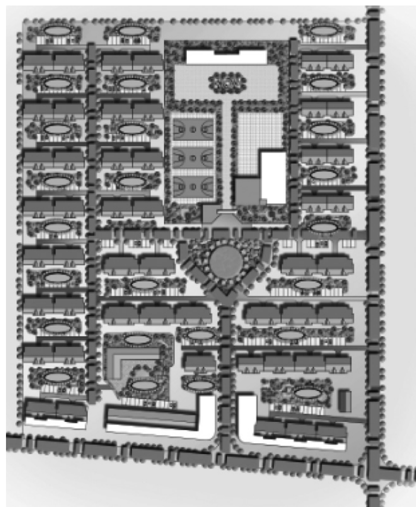


图 12-108

12.5.3 添加页面版式

步骤 1 选中背景图层，按〖M〗键执行矩形选区工具，创建一个矩形选区，单击图层蒙版按钮，给背景图层添加图层蒙版，背景层自动更改名称为“图层 0”。查看绘图区，原平面效果图的边框和部分道路被蒙版遮挡。

步骤 2 新建一个图层，填充白色，执行【图层→新建→背景图层】命令，添加一个白色背景图层。

步骤 3 给“绿化分析”图层组创建一个同样的蒙版，完成后查看图层面板如图 12-109 所示，效果如图 12-110 所示。

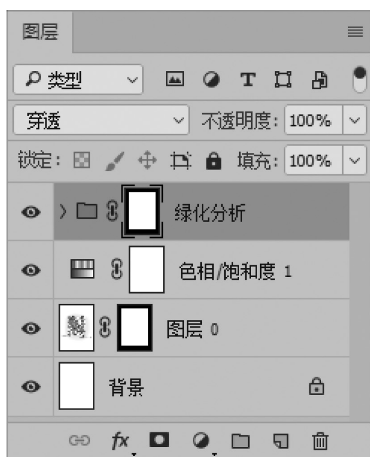


图 12-109

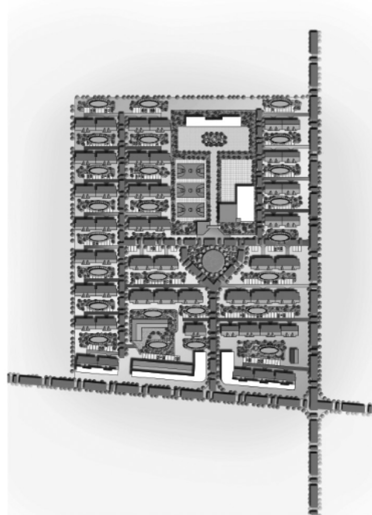


图 12-110

步骤 4 新建一个图层组，命名为“页面版式”。以下的图文内容均创建在该图层组中。执行【图像→图像大小】命令，发现该文件打印输出的尺寸设置为59.41cm×84.1cm，而分析图将来需要打印输出在A3文本中，尺寸不需要这么大。因而，可以通过图像大小来修改，按照A3图纸的尺寸，修改为29.7cm×42cm，注意保持分辨率200不变。

步骤 5 新建一个图层，命名为“顶部色块”。绘制如图12-111所示的色块图案。

步骤 6 新建一个图层，命名为“顶部黄色”。绘制一个正方形选区，填充黄色，并设置图层样式的投影，如图12-112所示。



图 12-111

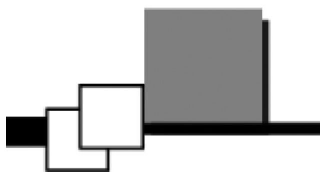


图 12-112

步骤 7 新建一个图层，命名为“底部色块”。绘制如图12-113所示的色块图案。



图 12-113

步骤 8 按〖T〗键执行文字工具命令，输入“堂”，设置选项栏字体为方正舒体，大小为50点，颜色为黑色。完成后的文字放在顶部的黄色色块位置。

步骤 9 继续书写文字，输入“子社区修建性详细规划方案”，设置选项栏字体为仿宋体，大小为24点，颜色为黑色。完成后的文字放在顶部的黑色线条上方。

步骤 10 继续书写文字，输入“TANG ZI SHE QU GUI HUA FANG AN”，设置选项栏字体为黑体，大小为24点，颜色为黑色。完成后的文字放在底部。

步骤 11 打开网络资源\第12章\“风玫瑰.jpg”文件，选中风玫瑰，移动到当前编辑文件中。

步骤 12 在“绿化分析”图层组下新建图层组，命名为“图例”，分别创建相应的图例，并输入对应文字，文字大小为12点，字体为宋体。

最后整理图层和图形对象，调整部分对象的位置，完成最终的分析图，保存为“绿地规划分析图”，如图12-114所示。

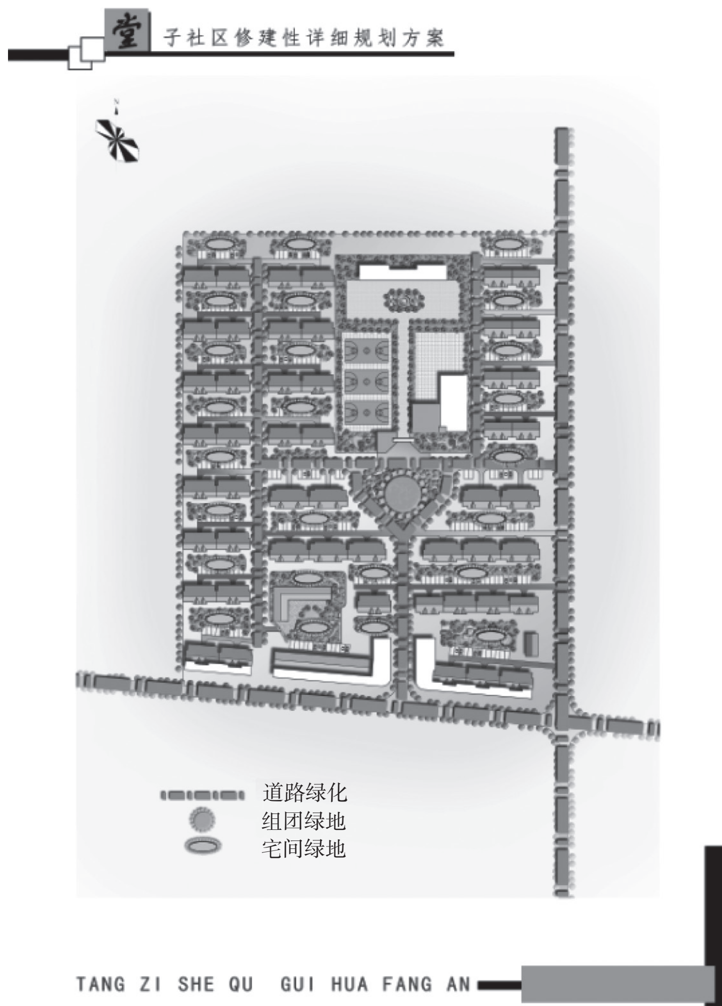


图 12-114

小结

通过本章的实例学习可以让读者了解 photoshop 图像处理的整个流程，把前面章节所学知识综合利用，学会举一反三，以便绘制出精美的图像。

参 考 文 献

[1] 赵武，霍拥军 . 计算机辅助设计实例教程 [M]. 北京：建材工业出版社，2008.

[2] 赵武，等 . AutoCAD 建筑绘图精解 [M] . 北京：机械工业出版社，2008.

[3] 赵鹏 . 大师之路 [M]. 北京：机械工业出版社，2006.

[4] 龙马工作室 . Photoshop 经典创意设计 300 例 [M]. 北京：人民邮电出版社，2010.

[5] 神龙影像 . Photoshop CC 中文版从入门到精通 [M]. 北京：人民邮电出版社，2015.

[6] 龙马工作室 . Photoshop CS5 中文版完全自学手册 [M]. 北京：人民邮电出版社，2010.

[7] 龙飞 . Photoshop S5 完全自学手册（中文版）[M]. 北京：清华大学出版社，2011.

[8] Adobe 公司 . Adobe Photoshop CS4 中文版经典教程（彩色版）[M]. 北京：人民邮电出版社，2010.

[9] 赵博，艾萍，王春鹏 . 从零开始 :Photoshop CS4 中文版基础培训教程 [M]. 北京：人民邮电出版社，2010.





Photoshop CC2017
图像处理实例教程

新版本，新案例

建筑 设计 施工 造价 执考 教材 文化

责任编辑 微信号

扫一扫



享受更多优质服务
赢取精美建筑图书

超值赠送书中插图彩色电子版、案例源文件和PSD文件
扫描二维码回复57885
可获得**增值服务**

地址：北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037
电话服务
服务咨询热线：010-88361066
读者购书热线：010-68326294
010-88379203
网络服务
机工官网：www.cmpbook.com
机工官博：weibo.com/cmp1952
金书网：www.golden-book.com
教育服务网：www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

上架指导 图形图像

ISBN 978-7-111-57885-7

策划编辑◎宋晓磊 / 封面设计◎鞠杨



机械工业出版社微信公众号



ISBN 978-7-111-57885-7

9 787111 578857

定价：59.00元